المقتطف

٧

الجزء الاول من السنة الرابعة عشرة

١ ت١ (اكطوبر) سنة ١٨٨٩ الموافق ٦ صفر سنة ١٣٠٧

مقدمة السنة الرابعة عشرة

مرَّ على المقتطف حولٌ نما بهِ فزاد مئة صفحة وجارى العلوم الادبيَّة والفلسفيَّة والطبيعيَّة ولم يتأخر عنها في سيرها الحثيث الاَّ مهلة وصول البريد من اوربا الينا. وانَّا سنتَّبع هذه الخطَّة في العام المقبل فنخوض عباب المسائل العصريَّة من ادبيَّة وفلسفيَّة وطبيعيَّة ونهتمُّ الاهتمام الشديد بالمواضيع الزراعيَّة والصناعيَّة ونبسط العبارة فيها حتى لا تفوت الفائدة احدًا من القرَّاء. ونوضح كلَّ ذلك بالصور الطبيعية والرسوم العلمية كما يُرَى في هذا الجزء. ومعتمدنا في كل ما نكتبهُ الدرس والتنقيب في كتب العلماء وجرائدهم وتطبيق ما نجدهُ فيها على ما علمناهُ بالاختبار بعد معاناة الدرس والتدريس والترجمة والتأليف نيفًا وعشرين سنة

وقد علمت الامم التي سبقتنا في مضمار العلوم والفنون ان الجرائد العلميَّة خير وسيلة لنشر المعارف وتعميمها فكثرت جرائدها وتنوَّعت لكثرة المشتغلين بكل فن ومطلب ولانَّ قرَّاءها يُعَدون بالملايين فتروج الجرائد بينهم مهما كثر عددها. اما نحن وقراء العربيَّة بيننا قليل عددهم فلم نرَ بدًّا من جعل المقتطف شاملاً لابواب العلوم والصنائع على اختلافها لكي يقوم مقام جرائد كثيرة وقد فزنا بالمرام بحول الله وأَيدهِ ووقع عملنا خير موقع لدى امرائنا وعلمائنا فاخذوا بيدنا حاسبين نشر المقتطف وتعزيزهُ من المنافع العموميَّة جزاهم الله عنا خيرًا. وآمالنا معقودة بالنجاح في ظلِّ سلطاننا الاعظم السلطان عبد الحميد خان ناشر لواء الامن في ممالكهِ المحروسة وبتعطُّف وليّ النعم توفيق الاول خديوينا المعظم محيي رسوم العلم في هذه الديار وعناية وزيرهِ الاكبر رجل مصر ونصير المقتطف دولتلو افندم رياض باشا واهتمام ناظر

المعارف العموميَّة العالم العامل عطوفتلو علي باشا مبارك عزَّز الله اركان العلم في ايامهم وعصم اقلامنا من الخطإ والهمنا ما بهِ مرضاتهُ وخدمة الامَّة والوطن وهو وليُّنا واليهِ ننيب

مصادر الصناعة ومواردها

افتتحنا السنة الثالثة عشرة بمقالة موضوعها "مدارس الزراعة ومجامعها" شَرَحْنا فيها احوالَ تلك المدارس في أُورُبا واميركا وما جناهُ الاوربيُّون والاميركيُّون من نفعها عسى ان نغري بعض القرَّاء الكرام بالاقتداء بهم. وانَّا مستفتحون هذه السنة الرابعة عشرة بشرح وجيز لمصادر الصناعة ومواردها وتسابُق الممالك في مضمارها عسى ان نغري اهل الوطن باقتفاء آثارهم فان التمثُّل بالكرام فلاح والحقائق حريَّة بالذكر ولا بدَّ لها من نفعٍ عاجلٍ او آجلٍ ولذلك لا نضنُّ على المقتطف بحقيقة نطَّلع عليها آملين ان نجد بين الالوف من قرَّائهِ من يصيخ اليها سمعًا فينتفع بها وينفع غيرهُ

مَنْ يجُل في اسواق المشرق ويتفحَّص البضائع التي فيها يجد اكثرها واردًا من اوربا واميركا. وما صُنع منها في المشرق من مثل المراجل النحاسية والادوات الحديدية قد جلبت موادهُ من أُورُبا ايضًا مسبوكةً مهيَّأَةً. والحال الحاضرة طرأَت على البلاد من عهدٍ غير بعيد فقد عاش اجدادنا ولم يروا شيئًا من بضائع أُورُبا وعاش اجدادهم واسواق أُورُبا غاصَّة بمصنوعاتهم والدهر في الناس قُلَّب

ومَنْ يلتفت الى اهتمام الاورُبيين بالصناعة واناطة خدْمتها برجال السياسة ورجال العلم وبذلهم النفس والنفيس في سبيل اتقانها وتوسيع نطاقها وترخيص ثمن المصنوعات وتسابقهم الى عرضها على تجار المشرق وامهالهم اياهم بالثمن اشهرًا بل سنين واهتمام الدول نفسها بامر الصناعة والتجارة حتى كأنها لم توجد الاَّ لترويج بضائع اهاليها. ثم يلتفت الى اهمالنا نحن واحتقارنا للصناعة والصنَّاع وابتعادنا عن كل ما يأُول الى اتقانها واتساع نطاقها وارتباطنا مع دول اوربا بمعاهدات دوليَّة تقضي علينا بترويج بضائعهم وتكسيد بضائعنا من يلتفت الى كل ذلك يحكم انهُ قد قُضي علينا باهمال الصناعة ابد الدهر وانهُ لن تقوم لها قائمة عندنا. ولكنَّ التسرُّع في الحكم اقرب الى الخطإ منهُ الى الصواب فهلمَّ بنا ايها الباحث ننظر في تاريخ الصناعة الحديث عسانا ان نهتدي الى ما ينبئنا بمستقبلها في بلادنا

اقبل القرن التاسع عشر ومملكة فرنسا نازفة الدماء بائرة الصناعة وإيطاليا وجرمانيا خائرتا القوى مقطَّعتا الاوصال من غزوات بونابرت وحروبهِ المتوالية وليس في أُورُبا كلها الَّا بريطانيا العظمى ملكة البحار مستعزَّة في جزائرها مستغنيةً بمهاجرها فنهضت الصناعة فيها نهضة جبَّار لم ترَ مثلهُ العصور الخالية وفي اقل من سبعين سنة (اي من سنة ١٨١٠ الى سنة ١٨٧٨) زاد الفحم الحجري المستخرجْ سنويًّا من مناجمها من ١٠ ملايين طن الى ٢٨٠ مليون طن وزادت سفنها التجارية ثلاثة اضعاف ومُدَّ فيها خمسة عشر الف ميل من السكك الحديدية وبلغت ثروة اهاليها حدًّا لم تبلغهُ ثروة أُمَّةٍ أُخرى قبلهم فانفقوا على الاعمال الصناعية الف مليون ومئة واثني عشر مليونًا من الجنيهات . ولكنَّ ضعف فرنسا لم يكن ليمينها وبلادها من اخصب البلدان وشعبها من اشد الشعوب نشاطًا واكثرهم اقدامًا فالتأمت جراحها حالاً وتقاطر عمَّالها الى مدائنها فهبَّت صناعتها بعد سباتها وناظرت الانكليز في مصنوعات كثيرة . والآن تُقَدَّر المصنوعات الصادرة من بلادها بقيمة نصف المصنوعات الصادرة من بلاد الانكليز . واقتفت جرمانيا خطواتها ولاسيَّما بعد الحرب الاخيرة وعزَّزت الصناعة بالعلوم الطبيعيَّة والكيماويَّة والهندسيَّة وهي ممتازة بها على غيرها من الممالك فاستغنت عن مصنوعات الانكليز بل صارت مناظرةً لهم في اسواق المشرق لان معاملها ابتدأت حيث انتهت معامل منشستر ولفربول بعد اختبار مئة عام . والآن دخلت روسيا في ميدان الصناعة على جواد لا يعرف العثار وابتدأت في صناعتها حيث انتهت انكلترا وجرمانيا اي انها استخدمت احدث الآلات والادوات واكثرها اتقانًا . وفي عزمها ان تستغني عن بضائع انكلترا وجرمانيا وتكتفي بمصنوعات بلادها . واقتدت بها النمسا والمجر وإيطاليا واسبانيا والهند والبرازيل والمكسيك . وكل هذه الممالك قد نهضت في هذه الايام ورحَّبت بالصناعة واحلتها محل الكرام . وسبقتها الى ذلك الولايات المتحدة الاميركيَّة فناظرت بمصنوعاتها ممالك اوربا كلها . وهاك تفصيل ذلك مبتدئين من مملكة الروس لانهُ كان يظن انها بلاد زراعيةٌ محضة لا يرتجى تقدم الصناعة فيها

كان في بلاد روسيا الوسيعة وفي بولندا التابعة لها سنة ١٨٦١ نحو اربعة عشر الف معمل بين صغير وكبير وقيمة ما يصنع فيها في السنة ٢٩٦ مليون روبل فصار عدد المعامل بعد عشرين سنة ٢٥١٦٠ معملاً وقيمة ما تصنعهُ في السنة ١٢٠٥ ملايين روبل . ولم يزد عدد الصناع منذ سنة ١٨٧٩ الى الآن زيادة تذكر ولكنَّ مصنوعاتهم تضاعف مقدارها وهذا يدلُّك على اتقانهم للصناعة واستخدامهم احدث الآلات والاساليب الصناعيَّة . هذا في المعامل

الكبيرة واما المعامل الصغيرة المتعلقة بالزراعة فحدِّثْ عنها ولا حرج لانها انتشرت في كل البلاد وصار عدد المشتغلين بها سبعة ملايين فاكثر وقيمة مصنوعاتهم في السنة اكثر من مئة وثمانين مليونًا من الجنيهات . وحول موسكو وحدها من الحاكة الصغار ما يبلغ ثمن منسوجاتهم اربعة ملايين جنيه ونصف في السنة . وحتى الآن لم تصر روسيًا في غنًى تام عن بضائع الانكليز والجرمانيين ولكنَّ احتياجها اليهم يقلّ سنةً بعد أُخرى فقد كانت قيمة الوارد اليها من البضائع الانكليزية سنة ١٨٧٢ نحو ١٦ مليونًا وثلث مليون من الجنيهات فهبطت سنة ١٨٨٤ الى ١٢ مليونًا ونصف . والسبب الاكبر لتقدُّم الصناعة في روسيًا انها وضعت مكوسًا فاحشة على البضائع الاجنبيَّة فاضطرَّ اصحاب المعامل الكبيرة من الانكليز والجرمانيين ان يتركوا بلادهم ويأْتوا بلادها وينشئوا المعامل فيها تخلُّصًا من المكوس فتقدَّمت صناعة البلاد وقلَّ طلبها للبضائع الاجنبيَّة . ويقال انهُ لو زالت الآن المكوس الفادحة واطلقت حرية التجارة ما كان ذلك ليضعف صناعة روسيا اذ قد رسخت قدمها في البلاد ومواردها كثيرة فيها وابواب الرزق واسعة والاجور رخيصة لانها بلاد زراعية ولا ترخص الاجور الاَّ اذا كثر الطعام في البلاد ولا يشبع الفلاَّح الاَّ من خير ارضهِ . ويقال انهُ اذا زاد المشتغلون بالصناعة ثلاثة اضعاف فالبقية كافية لزراعة البلاد

و بلاد جرمانيا دخلت ميدان الصناعة منذ عهد حديث ولكنها تأَهَّبت لهُ بالعلوم والمعارف ففازت بالسبق في برهة وجيزة فانهُ لم يكن يرد الى بلادها منذ خمس وعشرين سنة سوى ٨٣٠٠٠ طن من القطن ولم يكن يصدر منها سوى ٨٣٠ طنًّا من النسج القطنية فبلغ الوارد اليها سنة ١٨٨٤ مئة وثمانين الف طن من القطن والصادر منها ٢٥ الف طن من النسج القطنية و ٢١ الف طن من النسج الصوفية . وكان عدد مغازل الكتان في اوربا سنة ١٨٨٤ مليونين وسبع مئة الف وفي جرمانيا وحدها ثلثمئة الف مغزل . وفيها الآن ٨٧ الف نول لنسج الحرير وقيمة منسوجاتها الحريرية تسعة ملايين جنيه في السنة ولا يفوقها في هذه الصناعة الاَّ فرنسا . وقد انتشرت بضائع جرمانيا في الدنيا وناظرت بضائع انكلترا في كل الاسواق ولا سيما لانها ارخص من البضائع الانكليزية وناظرت بضائع فرنسا في اسواق فرنسا نفسها

اما فرنسا فقد ملكت زمام تربية القز ونسج الحرير واشتهرت مدينة ليون بحل الحرير وصبغهِ ونسجهِ ثم ضُرِب دودها بالضربة المعروفة فاضطرَّت ان تجلب الحرير المحلول من

ايطاليا واسبانيا والنمسا وبر الاناضول وبر الشام و بلاد يابان وكان الحرير الوارد اليها سنة ١٨٧٦ نحو احد عشر مليونًا من الارطال (المصرية) نُسِج كلهُ في مدينة ليون وما جاورها فاغنى الصناع بثمنهِ ولكن لم تكن هذه الصناعة لتنحصر في ليون ولا في فرنسا فانشئت لها معامل كثيرة في جرمانيا وسويسرا وايطاليا و بعد ان كانت قيمة الصادر من منسوجات ليون ٤٦٠ مليونًا من الفرنكات صارت ٢٢٢ مليونًا . ويقال ان نصف المنسوجات الحريرية التي تستعمل الآن في فرنسا تُجلَب اليها من الخارج من ايطاليا وسويسرا ونحوهما بل ان روسيا نفسها تكاد تستغني عن منسوجات فرنسا الحريرية لان معامل بلاد القوقاس تنسج حريرًا يفوق في رخصهِ حرير فرنسا وقد اشتدَّ الضيق على الحاكة في مدينة ليون سنة ١٨٨٤ حتى كادوا يموتون جوعًا لو لم تطعمهم الحامية من جرايتها

وقد كانت قيمة واردات فرنسا سنة ١٨٨٦ نحو ٢٠٥ ملايين جنيه وقيمة صادراتها نحو ١٧٠ مليون جنيه وزيادة الوارد على الصادر دليل قاطع على انحطاط صناعة فرنسا عمَّا كانت عليهِ

والصناعة في النمسا والمجر حديثة العهد ولكنها قد نجحت نجاحًا عظيمًا فبلغ مقدار مصنوعاتها سنويًّا مئة مليون جنيه وكل الآلات والادوات التي فيها من احدث ما اختُرع واستُنبط الى عهدنا هذا والمعامل مضاءة بالنور الكهربائي . ومن ادلة تقدمها ان واردات البلاد بلغت منذ سنتين نحو ٥٤ مليون جنيه وصادراتها نحو ٩٧ مليون جنيه

وايطاليا لم تحجم عن ميدان الصناعة بل ازجت جوادها فيهِ بعزيمة الابطال ومن اول اغراض رجالها ان تستقل بنفسها عن كل الممالك وتسترجع مجدها الاول . ومما يدل على تقدُّم الصناعة فيها في السنين الاخيرة انها استوردت من الفحم الحجري سنة ١٨٧١ اقل من ٧٨٠ الف طن وسنة ١٨٨٤ اكثر من مليونين وتسع مئة الف طن . وزادت المعادن المستخرجة من مناجمها في الخمس عشرة سنة الاخيرة ثلاثة اضعاف وصنعت من الفولاذ والآلات الحديديَّة ما ثمنهُ ثلاثة ملايين جنيه وكان الوارد اليها من القطن الشعر سنة ١٨٨٠ نحو ٢٩٠ الف قنطار فبلغ سنة ١٨٨٥ نحو ٦٠٠ الف قنطار وكان فيها مليون مغزل سنة ١٨٧٧ فبلغ عدد مغازلها سنة ١٨٨٥ مليونًا وثماني مئة الف

وبرازيل البعيدة عن مركز التمدن كان المظنونُ عند علماء الاقتصاد انها ستبقى ابد الدهر مثل مصر تزرع القطن وتبعث بهِ الى اوربا وتجلب المنسوجات منها . ومنذ عشرين

سنة كان فيها ثلاثة معامل صغيرة فيها ٢٨٥ مغزلاً اما الآن فقد صارت معاملها ٤٦ معملاً وفي خمسة من هذه المعامل اربعون الف مغزل . وينسج فيها كل سنة ثلاثة وثلاثون مليون برد من المنسوجات القطنية

ولندع بلاد المغرب عند هذا الحد لئلاَّ ندخل الولايات المتحدة بلاد الغرائب ولنقفل راجعين الى المشرق الى بلاد الهند التي كان الانكليز يعتمدون عليها في تجارتهم ولا سيما في بيع منسوجاتهم القطنيَّة فانها كانت تبتاع منهم في السنة باكثر من عشرين الف جنيه اما الآن فقد انشأت المعامل لنفسها ووسعتها فنسجت سنة ١٨٦٦ نحو ٣٢ مليون رطل من القطن الشعر ثم زاد ذلك رويدًا رويدًا حتى بلغ ما نسجتهُ سنة ١٨٨٦ مئة واربعة وثمانين مليون رطل وكان فيها اولاً نحو ٨٨٦ الف مغزل فصار فيها اكثر من مليونين وسبعة وثلاثين الف مغزل وكان فيها ٨٥٢٧ نولاً فصار فيها ٦١٥٩٦ نولاً . ولا مانع يمنعها عن مزاحمة كل ممالك اوربا في اسواق الدنيا الاَّ قلة راس المال فيها وقلة انتشار المعارف ولكن اغنياء الارض يرسلون اموالهم حيث تربح الارباح الطائلة والعلم لا وطن لهُ فينتشر في كل مكان تعدُّ لهُ فيهِ الوسائط واهل الهند من الحذق الطبيعي في الصناعة على جانب عظيم كما تشهد مصنوعاتهم كلها

وسيرى ابناؤُنا مخازن الهنود والبضائع الهندية منبثَّة في اسواق مصر والشام ان لم ينتبه القطران من غفلتهما . نعم ان الزراعة قسمة القطر المصري ونعم القسمة ولولاهُ ما عاش فلاَّحهُ ولا استطاعت البلاد ان تقوم بحمل الدَّين الذي عليها ولكنَّ الصناعة يجب ان لا تموت فيهِ لا سيما وان فروعًا كثيرة منها يمكن ان تنجح فيهِ وتغنيهُ عن غيرهِ واما القطر السوري فالحديد والفحم الحجري كثيران فيهِ وهما عماد الصناعة وكذلك الحرير والزيت والعقاقير الطبيَّة وفيهِ خلفاء الفينيقيين الذين غصَّت اسواق المسكونة بمصنوعاتهم واخترقت سفائنهم البحار الشاسعة وانهال المال عليهم انهيال السيل . ولو كان امم الارض في غفلة كما كانوا في العصور السالفة لهان علينا ان نسابق صنَّاعهم وتجَّارهم أَما وقد جعلوا اتقان الصناعة وتوسيع التجارة غرضهم الاول الذي يحشدون لهُ الجنود وينشئون لهُ البوارج فلن نجاريهم الاَّ اذا جعلت الحكومة ذلك غرضها الاول وسعت اليهِ باسبابهِ وشأْنها في ذلك شان كل رجل حكيم ينفق مئة ليربح الفًا

هذا ويحق للمقتطف ان يقف وقفة مَن خبَّر حال البلاد وعرف مطالبها مدة اربع عشرة سنة وقاسم صنَّاعها البحث والتنقيب عن اساليب الصناعة ومكنوناتها ويشهد ان في البلاد

عقولاً ذكية وهمماً عليَّة وايادي لا تعجز عن عَمَل وصبرًا لا يعرف الملل . ولكنَّ الجواد يكبو حيث تكثُر المعاثر والصارم ينبو عن دلاص المغافر . وقد علمتَ ان صنَّاع اوربا واميركا وهم ارباب الصناعة وولاة امرها يستنجدون بحكوماتهم على تذليل الصعاب ورفع ما يحول دون ترويج بضائعهم من العقاب ولو بغزو الممالك واقتحام المهالك فلن نجاريهم بل لن نعيش في جوارهم ما لم تهبَّ جميع عناصر الوطن وتواصل السهر بعين لا تعرف الوسن

وكيف تنام الطيرُ في وكناتها   وقد نُصبت للفرقدينِ الحبائلُ

وقد اخبَرنا حضرة ناظر المعارف العموميَّة صاحب السعادة علي باشا مبارك انهُ اعدَّ المعدات لمدرسة صناعية في مدينة المنصورة وفي نيتهِ ان يجعلها مقدمة لمدارس اخرى تنشأُ على شاكلتها فحمدنا الخبر ورجونا عود الصناعة الى هذا القطر والعود احمد . ولكنَّ ذلك لا يسدُّ كل حاجة البلاد بل لا بدَّ من تسهيل السبل ايضاً لاصحاب الاموال حتى ينشئوا المعامل كما أُنشئَ معمل تكرير السكَّر في مصر ومعمل الورق في سورية فان المعمل من هذه المعامل يقوم بالوف من العملة العاملين فيهِ مباشرةً كالعمال انفسهم او غير مباشرةٍ كجالبي المواد الاصلية وناقلي المصنوعات وبائعيها . وانَّا لعلى ثقة ان اولياء امورنا يأْخذون بيد كل من يسعى في ادخال الصناعة الى البلاد فلا يحجمنَّ احدٌ عن هذا المسعى المشكور ولا يتوقعنَّ الاَّ النجاح باذن الله وهو على كل شيء قدير

السموم في اللحوم

خلق الانسان محفوفًا بصنوف الاعداء معرَّضاً للاسواء والادواء تترصدهُ المنايا من قبل ان يرى نور النهار وتتعقَّب خواتهِ في الآصال والاسحار . وقد عرف الاطباء منذ الوف من السنين ان البعوضة تدمي مقلة الاسد وان عوادي الادواء تكمن في الطعام والشراب ولا ولاتحاشي من الاقوام من احد . ولكنهم لم يعرفوا حقيقتها فلم يأْخذ الناس بقولهم الاَّ حيث حسبوهُ نهيًا الهيًّا وحكمًا دينيًّا . اما الآن وقد استعانوا بآلة تريهم ما لا يُرى بالعيون وتكشف لهم ما استتر عن الابصار فقد بحثوا بها في مكامن هذه الاعداء وهتكوا عنها الستار فوجدوا ان جانبًا كبيرًا منها يترصَّد الانسان في الهواء والماء والطعام والشراب وان اعداها وافتكها وهو ميكروب السل الرئري يتصل بالانسان غالبًا من اللحم الذي يأْكلهُ وهذا ما اردنا ايضاحهُ في هذه المقالة

نشرنا في المقتطف منذ سبع سنوات رسالة وجيزة للاستاذ تندل الانكليزي بيَّن فيها ان الدكتور كوخ الجرماني اكتشف الميكروب الصغير الذي ينشأُ عنهُ مرض السلّ ومن ثمَّ الى الآن نشرنا مقالات ونبذًا عديدة ابنَّا فيها ان هذا المرض الذريع ينتقل بالعدوى بانتقال ميكروبهِ من المصاب الى السليم

وقد ذكرنا في العام الماضي والذي قبلهُ ما اقرَّ عليهِ العلماء بعد البحث والتحري وهو ان السلَّ يصيب البقر والغنم وينتقل منها الى الذين يأكلون لحمها اذا كانوا معرضين لهذا الداء العياء . والذين يموتون بهِ ليسوا بالعدد القليل فقد كان عدد الوفيات في مدينة باريس في العام الماضي ٥٠٨٢٥ والذين ماتوا منهم بالسل لا اقل من ١١٥٩٥ اي نحو ربعهم . وهذا المرض ليس منتشرًا في مدن القطر المصري انتشارهُ في مدن اوربا ولكن الذين يموتون بهِ يبلغون نحو ١٠/١ من الوفيات كلها بحسب احصاء ديوان الصحة

وكذلك الحيوانات المصابة بهِ كثيرة جدًّا في اوربا فقد ذكر الدكتور كربنتران احد مفتشي اسواق اللحم بمدينة لندرا اكَّد لهُ بقَسَم ان ثمانية اعشار اللحم الذي يباع في تلك المدينة مصاب بالتدرُّن وجاء في جرنال مدينة غلاسكو ان اكثر اللحم الذي يباع فيها مصاب بهذا الداء . وذكر الدكتور رختر في جمعية برلين الطبيَة من مدَّة وجيزة ان نصف المواشي في بعض جهات جرمانيا مصاب بالتدرُّن وان علامات هذا المرض لا تظهر عليها وهي حيَّة ولا يعلم انها مصابة بهِ الاَّ بعد قتلها او موتها . والتدرُّن غير قليل في الحيوانات التي تذبح في القطر المصري والشامي ولكننا لا نعلم ان احدًا عرف نسبتها الى الحيوانات السليمة او بحث فيها البحث المدقق

ولما التأم مؤتمر السل في مدينة باريس في الصيف الماضي بحث في هذه المسألة بحثًا دقيقًا فقرَّر الدكتور توسه ان جانبًا كبيرًا من المواشي التي تذبح في فرنسا مصاب بالتدرُّن ولكن بيع لحمها مباح كبيع لحم غيرها . وقرَّر ديوان الصحة بمدينة نيويورك باميركا ان السل مرض يمكن تجنبهُ وانهُ ينتقل بواسطة لبن المواشي المصابة بهِ ولحمها وان التحفظ من هذا الداء منوط بالحكومة فعليها ان تفحص اللبن واللحم وتتلف كل ماتجد فيهِ ميكروب السل . وقرَّر الدكتور مكلورن في المؤتمر الطبي العام الذي التأم حديثًا في مدينة ملبرن بأُستراليا ان كثيرين يصابون بالسل في تلك البلاد من اكل اللحم المصاب بالتدرُّن وان اليهود الذين هنالك وعددهم اربعة آلاف لم يمت منهم بالسل مدَّة ثلاث سنوات الاَّ شخص واحد وما ذلك الاَّ لان الديانة الموسوية تنهاهم عن اكل اللحم المصاب بالتدرُّن كما

سيجيء فلو اصابهم مرض السل كما اصاب غيرهم من السكان لفتك باربعة عشر شخصاً منهم على الاقل

وكان الاطباء وعلماء البكتيريا غير مجمعين على ان ميكروب السل الذي يعتري الانسان هو نفس ميكروب السل او التدرُّن الذي يعتري غيرهُ من انواع الحيوان ولكنهم قد اثبتوا ذلك الآن على ما قالهُ المسيو شوفو رئيس مؤتمر السل الذي عُقد بباريس في الصيف الماضي . وقد اثبتوا ايضاً ان هذا المرض ينتقل من حيوان الى حيوان بالعدوى ومن الحيوان الى الانسان الذي يأْكل لحمهُ ولاسيما اذا كان صغيراً لان ميكروب السل او التدرُّن يدخل المعدة والامعاء مع اللحم فاذا وجد الجسم مستعدّاً لنموهِ انتقل الى الدم ودار معهُ في البدن واقام في الاماكن المعدَّة لنموهِ وابلى الانسان بالتدرُّن

ومما يزيد الشرّ وبالاً ان ميكروب السل لا يموت بالطبخ ولا بالهضم ولا بالبرد ولذلك فما من واسطة تجعل اللحم المصاب بالتدرُّن صالحاً للاكل فلا بدَّ من اتلافهِ ولو اقتضى الامر ان يُدفَع ثمنهُ لاصحابهِ وكذلك يجب اتلاف جميع المواشي المصابة لئلاَّ تتصل العدوى منها الى غيرها من المواشي السليمة

وقد سنَّت الجمهورية الفرنسوية سنة ١٨٨١ قانوناً يقضي بمنع انتشار اوبئة الحيوانات ثم اطلقت هذا القانون على مرض السل في الصيف الماضي حاسبة اياهُ من جملة هذه الاوبئة ومفاد ذلك ان كل حيوان يصاب بهذا الداء يُفرَز عن غيرهِ ويُذبَح امام طبيب بيطري فيكشف الطبيب البيطري عن الرمة كشفاً طبيًّا حتى اذا وجد ان التدرُّن متصل بعضو من الاعضاء التي تؤْكل يأْمر باتلاف لحم الحيوان ومنع الناس من اكلهِ . وانهُ يجب ان يقام اناس يتفحصون البقر التي تربَّى لاجل لبنها وسمنها لكي يخرجوا من بينها كل بقرة مصابة بالتدرُّن مخافة ان يتصل المرض منها الى الذين يشربون لبنها . وانهُ يجب ان تتَّخذ الوسائط اللازمة لاقناع الجمهور بالخطر الناتج عن اكل لحم الحيوانات المصابة بالتدرُّن وشرب لبنها

ولما اجتمعت الجمعيَّة الطبيَّة في مدينة برلين في شهر مارس (اذار) الماضي طلب الدكتور رختر ان يَمنع بيع لحم المواشي المصابة بالتدرُّن بامر دولي . ونحا المجمع الطبي البريطاني هذا النحو وطلب من الحكومة الانكليزية ان تتفحص اللحم جيداً قبل السماح ببيعهِ. واشهر عالم في علم البكتيريا عند الانكليز هو الدكتور كلين ند الدكتور كوخ الجرماني وقد سُئل عن رأْيهِ في هذه المسئلة فقال ان مرض التدرُّن في البقر والانسان واحد وانهُ ينتقل

الى الانسان باكلهِ لحم البقر المصابة بهِ وان ميكروبهُ موجود في كل عضوٍ من اعضاء الحيوان المصاب بهِ فلا يجوز اكل شيء منها . وعندهُ ان جميع امراض الحيوانات قد تنتقل الى الانسان آكل لحمها . وقال ان الشريعة الموسوية تحظر على اتباعها اكل لحم الحيوانات المريضة ولا سيما المصابة بالتدرُّن كما يظهر من وصفها في كتب اليهود

وقد افاض الدكتور موساي الفرنسوي في تطبيق الشريعة الموسوية على علم الهيجيئين الحالي في رسالة نشرها سنة ١٨٨٥ فقال ان مسئلة الحلميات والامراض المعدية التي اشغلت علماء الطب في هذه الايام قد اشغلت عقل موسى الكليم في قديم الزمان وكان لها التأثير العظيم في الشرائع الصحيَّة التي سنها لشعبهِ . فانهُ نهاهم عن اكل لحوم الحيوانات المعرَّضة للحلميات اكثر من غيرها ونهاهم عن اكل الدم وفيهِ مقرُّ جراثيم الامراض المعدية . وزاد التلمود على ذلك فاوجب على الشعب الاسرائيلي الانتباه الى صحة الحيوانات التي تؤكل وتفحص اعضائها الرئيسة ولا سيما الرئتين موجبًا عليهم الامتناع عن كل ما فيهِ التصاق في نسيج الرئتين او بينهما والاضلاع وعن كل ما فيهِ درن ولاسيما في الرئتين . ومن اوامرهِ ان تُنفخ الرئتان فان كان فيهما ثقب حُرِّم اكل الحيوان بل اوجب ان تنفخ تحت وجهِ الماء لكي يظهر الثقب مهما كان صغيرًا . وهذه الاحكام مرعيَّة عند اليهود المحافظين على شريعتهم وسننهم الى يومنا هذا وعندهم اناس مقامون لتفحص الحيوانات حال ذبحها . ويقول ربّيو اليهود الذين في فرنسا انهم كثيرًا ما يجدون خمسة اسداس البقر مصابة بالتصاق الرئتين . هذا ومعلوم ان السبب الاكبر لالتصاقها هو التدرُّن وعليهِ فقد حرَّمت سنن اليهود لحم الحيوانات المصابة بالتدرُّن قبل ان حرَّمتها الشرائع الاوربيَّة بمئات من السنين . وطريقة اليهود سهلة جدًّا ويمكن اتباعها حيث لا اطباء يثبتون وجود التدرُّن . هذا ناهيك عن الفرائض الاخرى المتعلقة بالصحة واتقاء الامراض المعدية كغسل الايدي قبل الطعا
وما شاكل من ضروب الطهارة

وقلَّة انتشار السل بين اليهود من المسائل المهمَّة لدى العلماء في البحث عن هذ المرض واسباب تولدهِ وطرق الوقاية منهُ . ومعلوم ان اليهود لا يسكنون دائمًا في افضل احياء المدن ولا يعتنون بالنظافة اكثر من غيرهم ولا يحترفون الحرف التي تعرضهم للهو النقي ولا يمتازون على غيرهم امتيازًا بيّنًا الاَّ بالطعام فقلة انتشار السل بينهم ليس من المسك ولا من النظافة ولا من الحرفة والارجح انهُ من الطعام . ويظن كثيرون من الاطب ان اعتناء اليهود بمآكلهم ولاسيما باللحم قد ولَّد في ابدانهم قوة مانعةً تقيهم من غوائل

كثير من الامراض المعرَّض لها غيرهم من الذين لا يعتنون هذا الاعتناء فان ميكروب السل لا يؤثر الَّا في البنية الضعيفة او المعرَّضة لنموهِ فيها . ومعلوم ان بدن الانسان مركَّب من الطعام الذى يأكلهُ فان اكل لحمًا مصابًا بالسل فقد تتركب موادّ هذا اللحم في بدنهِ وتجعلهُ عرضةً للاصابة بالسل حتى اذا جاءهُ ميكروب السل وجد فيهِ مكانًا رحيبًا ومرعًى خصيبًا فيلقي عصاهُ ويجاهد في سبيل معيشتهِ ولو بهلاك الانسان . والحياة كلها جهاد القويّ يفتك بالضعيف جهارًا والضعيف بالقوي اغتيالاً

وقد تقدَّم ان اليهود مُنعوا بسننهم عن اكل اللحم المصاب بالسل منذ مئات من السنين فلا يبعد ان تكون ابدانهم قد ربيت على مقاومة ميكروب السل فلا يفتك بها الَّا نادرًا ناهيك عن انهم حتى يومنا هذا لا يأكلون لحمًا بدمهِ ولا مما رئتهُ لاصقة او مثقوبة . والدم مباءة الميكروبات المرضيَّة على انواعها والتصاق الرئة وانثقابها ناتج غالبًا عن اصابتها بالسل

فههنا مسئلة تهمّ كل احد من اهالي هذا القطر بل الناس اجمع وهي ان اللحم الذي نأكلهُ يومًا بعد يوم واللبن نشربهُ ونسقيهِ لاطفالنا قد لا يخلوان من جراثيم مرض السل . وان الطبخ على انواعهِ قد لا يميت هذه الجراثيم . وان الامة التي تمتنع عن لحم الحيوانات المصابة في رئاتها السلّ نادر فيها . وان المدن التي اقامت المراقبين يراقبون اللحم الذي يؤكل فيها ويمنعون كل لحم مصاب بالسل قد قل انتشار السل فيها افلا ينتج من ذلك كلهِ ان السيطرة على اللحم واجبة وان الحكومة ولاسيما مصلحة الصحة مطالبة بتفحُّص الحيوانات التي تذبح قبل عرض لحمها للمبيع وتعريض الوف من الناس لمرض من اخبث الامراض وميتة من اشنع الميتات

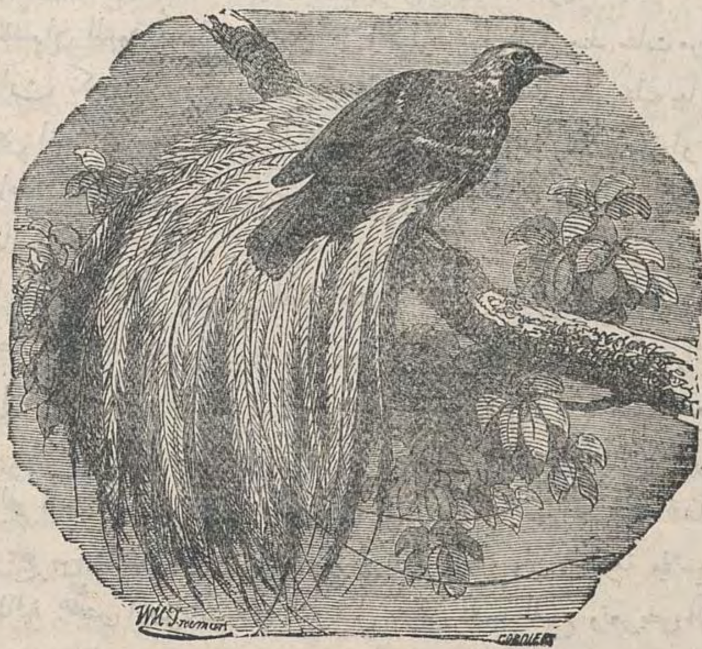
واننا والحمد لله في بلاد ليس للسل مرعًى خصيب فيها ولا نظن ان التدرُّن منتشر في حيواناتها ولعلهُ محصور في قليل من البقر وميكروبهُ غير كثير الَّا في رئاتها ولذلك فالسيطرة عليها سهلة وازالة اسباب العدوى باللحم غير متعذّرة . ولا يستحيل امرٌ على اهل العزائم

* * *

حدث زلزالٌ ببلاد اليونان في ٢٦ اغسطس من الجهة الشمالية الغربية الى الجهة الجنوبية الشرقية وفعل فعلاً هائلاً في مقاطعة اكرنانيا وهدم اكثر البيوت في قرى اميرنيون واتوليكون

طير الجنّة

حسْنُ الصناعة مجلوبٌ بتطرئةٍ وفي الطبيعة حسْنٌ غير مجلوب
في الطير والزهر آيات مبيَّنةٌ والبر والبحر اصنافُ الاعاجيبِ
يسعى ابن آدم لاستقصاء جوهرها فلا نرَى غير تفصيلٍ وتبويبِ



وهذا جهد ما يصل اليهِ الانسان فالمصوّر الماهر يجمع ابدع الالوان على اسلوب يدهش النواظر ويسر الخواطر . والنقاش يصنع من الصخر تمثالاً جامعًا معاني الجمال حتى يُعشق ويُعبَد . ولكنّ صورة المصوّر وتمثال النقاش لا تبديان اقل عاطفة من عواطف النمل على صغارهِ ولا شيئًا ممَّا يُسمى بالجمال الادبي . والعالِم الطبيعي يضرب سحابة نهارهِ في السهول والجبال يفتش عن انواع الحيوان والنبات ويحيي الليالي في درس طبائعها وتحنيط ابدانها ولكنهُ لا يتصل الاَّ الى معرفة ظواهرها وتقسيمها الى انواع وفصول لكي يسهل عليهِ الدلالة عليها . وبعض العلماء قد اوغلوا اكثر من غيرهم في استقصاء طبائع الموجودات لكي يردوا كل مركَّباتها الى بسائطها فعرفوا شيئًا

وغابت عنهم اشياء وكلما اطلقوا جواد البحث واوغلوا في فيافي الاستقصاء بانَ لهم انهم اطفال على شاطئ بحر المعرفة وان اسرار الكون وغرائبهُ اوسع من ان يحيط بها علم الانسان

ومن بدائع ما في هذا الكون الطيور المبرقشة كالديك والطاووس وطير الجنة. وطير الجنة ابدعها كلها وهو سبعة عشر او ثمانية عشر نوعًا اكثر وجودها في غينيا الجديدة طعامها من الاثمار والحشرات كالتين والجنادب ولاكثرها ولاسيما لطير الجنة الكبير ريش كثيف طويل مبرقش بابدع الالوان وابهاها. وكان التجَّار يحملون جلودهُ والريش عليها الى اوربا فظن الناس ان الطائر بلا رجلين ومن ثمَّ تاه الخيال في فيافي الوهم فحكم ان الطائر يسكن الهواء ولا يقع على الارض ولا على الاشجار بل يتعلَّق باعالي الاغصان بالريشتين الطويلتين البارزتين من ذنبهِ وانهُ يقتات من ابخرة الهواء وانداء السماء وان اصاب الاشجار فلامتصاص الاري من نوَّارها

وكان انطونيوس بغافتا الذي رافق مجلاَّن في طوفانهِ حول الارض قد رأى هذه الطيور وقال ان الاهالي يقطعون ارجلها لانهُ لا فائدة من بقائها مع جلودها فلم يصدقوهُ بل قالوا انهُ كاذب متعمّد. ولبث حجاب الوهم مسدولاً على العقول سنين كثيرة واهالي غينيا يزيدون في الطنبور نغمةً باعتقادهم ان جلد هذا الطائر وريشهُ يقيان مَن يحملهما من مخاطر الحروب

والجمال الرائع خاص بذكور هذا الطائر واما اناثهُ فريشها ساذج خال من البرقشة وهذه السنَّة عامةٌ في انواع الطير فان الذكور ابهى الوانًا من الاناث ولو كانت الاناث مبرقشة كالذكور لعرَّضت نفسها وفراخها للهلكة اذ تراها كواسر الطير عن بعد وتقتنصها. والوان ريش الذكور ليست كثيرة ولكنها مخمليَّةٌ بديعة تتألق بالوان المعادن والحجارة الكريمة. والبرائل قد تكون طويلة جدًّا تغطي الجناحين وقد تغطي الذنب ايضًا وتمتدُّ الى ابعد منهُ وقد تطول ريشتان من هذه البرائل فيحرّكهما الطائر كيف شاء ويرفعهما فوق رأسهِ فيحيطان بهِ احاطة الهالة بالقمر. ويطول من الذنب زائدتان طويلتان يغطيهما الزغب وقد تنتهيان بدائرتين كدوائر ريش الطاووس

ويجتمع هذا الطائر في عصائب ويقطع من جزيرة الى أُخرى بحسب تقلُّب الهواء والفصول. والطيران ضد الريح اسهل عليهِ من الطيران معها. وهو حريص على ريشهِ حرص البخيلة على مالها والغانية على جمالها فاذا أُمسك ووضع في قفص لم يقف على

ارضهِ مخافة ان يتوسخ ريشهُ. واهالي غينيا الجديدة يصطادونهُ رميًا بالقسي ويسلخون جلدهُ بما عليهِ من الريش ويدخنونهُ بالكبريت لكي لا يحلم, فيزول بعض بهائهِ لان الكبريت يزيل الالوان. وهو في جرم القبَّرة ولون بدنهِ قرفي واعلى عنقهِ اصفر واسفلهُ اخضر زمردي والرسم الذي في صدر هذه الصورة صورة طائر منهُ

الماس افريقية

رأى اولاد المتوحشين حجارة الالماس فجمعوها مع الحصى ولعبوا بها منذ الوف من السنين غير عالمين انهم يلعبون بما سيتنافس بهِ ملوك الارض وتصبو اليهِ ربات الحجال. ولم يطل الزمان على اهل الحضارة حتى عرفوا ان الالماس اصلب الجواهر كلها وانهُ يؤثر فيها فلا تؤثر فيهِ فسماهُ اليونان اذماس من كلمتين يونانيتين معناها غير المتغير او غير المقهور. وجاء في خرافات الاولين ان جوبيتر ابا الالهة اراد ان الناس ينسون اقامتهُ بينهم ثم وجد واحدًا من كريت اسمهُ ديامند لم ينسهُ فحوَّلهُ الى حجر فكان الالماس. وعليهِ فالالماس اشرف اصلاً مما يقول الكيماويون الذين يقولون انهُ ضرب من الفحم

وقد عرف العرب الالماس من زمان قديم وقالوا «انهُ حجر رزين يشبه الياقوت في الرزانة والصلابة وعدم الانفعال من الحديد وقهرهِ لغيرهِ من الاحجار وانهُ شفاف فيهِ بريق ومعدنهُ بالقرب من معادن الياقوت في جزيرة ذات عيون ويستخرج من الرمل ويغسل على هيئة غسل دقاق الذهب فيخرج الرمل من المخروطي ويرسب الالماس وتلك المعادن في المملكة المحاذية لسرنديب. وقال ابو العبَّاس النعمان ان معدنهُ في سكالا قامرون في جبل ترابي يُغسَل عنهُ ترابهُ في السنة التي تكثر فيها البروق” وقال الكندي انهُ يلقط من حجار من معادن الياقوت. وقالوا ان اشكال الالماس كلها مضرَّسة مخروطية ومثلثات من غير صنعة واستعملوهُ في تفتيت حصاة المثانة وقالوا انهم نقلوا ذلك عن ارسطو. وقالوا ايضًا والفرق بينهُ وبين اشباههِ ان النار لا تعدو عليهِ وهو مسلط على سائر الاجساد الصلبة. انتهى. ولبث الناس يحسبون النار لا تؤثر بالالماس حتى حرقهُ لافوازية الكيماوي الفرنساوي. وقد اتفق لنا اننا جارينا القوم فحرقناهُ اكثر من مرَّة في غاز الاكسجين فاشتعل بنور ساطع يبهر العيون وكان ذلك امام مشهد عظيم

والحجارة التي حرقناها من الماس افريقية الرخيص

وقد وُجد الالماس في اماكن عديدة في الهند وسومطرة وبورنيو وجبال اورال وكاليفورنيا والصين والبرازيل ورأس الرجاء الصالح وفي اماكن اخرى عديدة ۰ واقدم مناجمهِ في الهند وكان الرومانيون يجلبون الماسهم منها ۰ ومن اشهرها مناجم غلكندا وقد زارها السائح ڤرنيه منذ مئتين وخمسين سنة ونيف فوجد فيها ستين الفًا من العملة اما الآن قد استنزف الماس مناجم الهند ولم تعد تذكر مع مناجم البرازيل وجنوبي افريقية

واكتشف الالماس في مناجم البرازيل عرضًا فان العملة في مناجم الذهب كانوا يستعملون حجارة الالماس استعمالهم بقية الحصى في عدهم مرار الانغلاب وهم يلعبون الورق فرآها راهب كان في الهند وعلم حقيقتها فاخذها منهم وقفل بها راجعًا الى اوربا واشهر امرها وكان ذلك حوالَي سنة ١٧٢٠ فاشتهرت مناجم الالماس في البرازيل حالاً وبلغ وزن ما استخرج منها بين سنة ١٧٧٢ و١٨١٨ ثلاثة ملايين قيراط وثمنهُ سبعة ملايين جنيه وبقيت على شهرتها الى ان اكتشفت مناجم افريقية

ومناجم افريقية في عدوة من الارض ارتفاعها خمسة الاف قدم عن سطح البحر وهي شمالي نهر اورنج في جنوبي افريقية على ستمئة ميل من رأس الرجاء الصالح وعلى اربع مئة وثمانين ميلاً من بورت اليصابات ۰ وقد اشار الى هذه المناجم رجل فرنسوي في خريطة طبعت سنة ١٧٥٠ ولم يلتفت احد الى اشارتهِ حتى اكتشفت المناجم صدفةً ۰ وسنة ١٨٦٧ كان صيَّاد اسمهُ اورلي يصيد الوحوش في افريقية فرأى اولاد رجل آخر من المقيمين فيها يلعبون بالحصى فتناولها منهم ونظر اليها فوجد بينها قطعًا من الالماس فاختار الكبيرة منها ومضى بها الى مدينة الراس وباعها للسر فيليب ودهوس بخمس مئة جنيه ۰ ووجدت في تلك السنة جواهر أُخرى غيرها منها الجوهرة المسماة بكوكب افريقية الجنوبية اشتراها بعضهم من رجل وطني باربع مئة جنيه وباعها بعشرة آلاف وكان ثقلها ٨٣ قيراطًا ونصف قيراط فلما قطعت صار وزنها ٤٦ قيراطًا ونصف وهي الآن بين جواهر كونتة دَدْلي وثمنها خمسة وعشرون الف ليرة

وحالما بلغت اخبار الالماس اوربا تقاطر طلاَّب الجواهر الى افريقية من كل صوب وسنة ١٨٧١ اكتشفوا المناجم الشهيرة في كمبري فقسمت بينهم وجعلوا يحتفرون الارض ويصوّلون ترابها وحصاها وينتقون الجواهر منها ولما اخرجوا التراب كلهُ وبلغوا الصخر ظنوا انهم استنزفوا الجواهر كلها فردوا التراب اليها وباعوها الى غيرهم

خداعًا وهؤلاء لما عرفوا انهم خُدعوا خَدعوا غيرهم وفي الآخر تجاسر بعضهم على اقتلاع جانب من الصخر وطرحهِ على وجه الحفر فلم يقم هنالك مدةً حتى تفتت وظهر في فتاتهِ فحم وبلور وحديد والماس وظهر ان الماس الصخر اكثر من الماس التراب الذي فوقهُ وابهى. فجعل طالبو الجواهر يقتلعون الصخور ويغورون في جوف الارض الى ان خرجت المياهُ منها وكثر انهيال التراب والصخور من الجوانب عليها فاضطروا ان يوسعوا المناجم ويستخدموا الآلات الكبيرة والمخترعات الحديثة وكان اتساع المناجم اولاً احد عشر فدانًا فانهارت جوانبها رويدًا رويدًا واضطرَّ العملة ان يوسعوها حتى بلغ اتساعها نحو ثلاثين فدانًا وعمقها في بعض الاماكن ستمئة قدم. واتساع كل مناجم الالماس في كمبرلي وبيكنسفيلد نحو سبعين فدانًا ويقدَّر ثمنها بنحو خمسة ملايين ومئتي الف جنيه اي ان ثمن الفدان الواحد خمسة وسبعون الف جنيه. ومقدار رأْس المال المستعمل في هذه المناجم عشرة ملايين جنيه. ومناجم افريقية قد رخصت ثمن الالماس فهبط هبوطًا فاحشًا بين سنة ١٨٨٢ وسنة ١٨٨٤ حتى افلست شركات كثيرة من شركات استخراجهِ. ثم ارتفع ثمنهُ قليلاً سنة ١٨٨٧. ويقدرون ثمن كل الالماس الذي استخرج من مناجم افريقية من سنة ١٨٦٨ الى سنة ١٨٨٧ بخمسة واربعين مليون جنيه ووزنهُ بثمانية وثلاثين مليون قيراط او نحو ستة آلاف اقة وثمن هذا الالماس بعد قطعهِ نحو تسعين مليونًا من الجنيهات وربما كان المستخرج اكثر من ذلك كثيرًا لان العملة يخنون كثيرًا منهُ

ومعلوم ان التبر يوجد بكثرة في افريقية ويظن البعض ان لهُ فيها مناجم غنيَّة لو فتحت لاغنت عن مناجم اميركا واستراليا وراجت بها اسواق التجارة فلذلك ولخصب الارض وقلة سكانها بالنسبة الى اتساعها طمع اهالي اوربا فيها ولن يتركوها حتى يمتلكوها عن اقصى. وان ملكوها تقلَّص ظلّ سكانها الاصليين كما تقلَّص ظل هنود اميركا فتكون آفتها خيراتها وجواهرها

وبينا نرى حب المال حاديًا بالتجار الى افتتاح البلدان البعيدة واستنزاف ثروتها واستعباد اهاليها نرى الفضلاء يتبعون التجار لنشر لواء الحضارة وتهذيب الاخلاق وفي ذلك بقية امل لأُولئك الاهالي ان تحسن حالهم فيقاومون العناصر الاجنبية وينتفعون بمنافع العمران قبل ان تطمو عليهم مضارُّهُ

طبائع الرتيلاء

بينا نرى طائفة من العلماء تراقب اجرام السماء وتقيس ابعادها وحركاتها بملايين الاميال وتواريخها واعمارها بملايين السنين نرى طائفة اخرى تبحث عن الذباب والبعوض بل عمّا هو اصغر منهما بما لا يقدَّر من المخلوقات التي لا تُرى الاَّ باقوى المكبرات وتقيس اجسامها بكسر من القيراط واعمارها بالدقائق والساعات. وكل عالم يضيف صفحة الى ديوان المعارف ويبني حجرًا في صرح العلوم والجميع ساعون سعيًا حثيثًا نحو غاية واحدة وهي معرفة حقيقة الموجودات. ومن اراد ان يعلم مقدار ما اشتغلهُ علماء هذا العصر فليقابل ما كتبوهُ بما كتبهُ الذين تقدموهم في كل فن ومطلب

ومما يرتاح اليهِ كل احد معرفة طبائع المخلوقات التي حولهُ فانهُ قد لا ينتبه اليها لكثرة ما ألفها نظرهُ ولكنك اذا نبهتهُ الى بعض طبائعها اخذ يبحث عن البعض الآخر بولع وارتياح. ومن هذه المخلوقات الرتيلاء او العنكبوت وهي حيوان معروف لا تخفى رؤيتهُ على احد ولو ملكًا لانها تمسك بيديها وهي في قصور الملوك كما قال الحكيم ولا تخلو بلاد منها من خط الاستواء الى اقاصي الشمال. وتمتاز على غيرها من انواع الحيوان بكثرة عيونها. وعيونها لا تتحرك في اوقابها كعيني الانسان ولذلك كثر عددها ووضعت متفرقةً لكي ترى بها كل ناحية. ولكلّ عين وجوه عديدة حتى لا تفوتها رؤية شيء ولا يدنو منها عدو الاَّ وهي شاعرة بهِ. واعينها تغنيها عن السمع فلا تسمع الاصوات ولكنها قد تشعر بها شعورًا ولا سيما الاصوات الموسيقيَّة لان خيوط بيتها تهتز بها فتشعر هي باهتزازها وتخرج منهُ

وللرتيلاء ثماني ارجل ويدان فيهما مخلبان وزقان مملوءان سمًّا تستعملهُ في قتل فرائسها. وبدنها مغطًّى بشعر دقيق يظهر تحت الميكروسكوب كريش الطائر فهو عرضة لتراكم الغبار وتلبدهِ لولا ان الرتيلاء حريصة على تنظيف بدنها بارجلها. وفي اسفل بطنها مما يلي مؤخرها هنة ذات انابيب صغيرة تخرج منها مادة سائلة تجمد في الهواء وهي خيوط العنكبوت المشهورة بدقتها

وما في ظاهر الرتيلاء من الحكمة الباهرة لا يُحسَب شيئًا اذا قوبل بما في باطنها فمجموعها العضلي يجعلها من اقوى الحيوانات بالنسبة الى صغر جسمها. وجهازها العصبي يحلها المحل الاول بين طوائف الحيوان. وهي كثيرة الولد ولكنَّ عددها لا يزيد لانها

شرسة يفترس بعضها بعضاً . وكل انواعها تبيض بيضاً والامُّ تعتني ببيضها وصغارها اشد الاعتناء ما دامت الصغار في حجرها فاذا فارقتها لم تعد تميِّز بينها وبين غيرها فتفترسها اذا دنت منها . واذا آن وقت الزواج اقترب الذكر من الانثى وهو في اشد الحذر مخافة ان تفترسهُ فاقام معها لحظة من الزمان وركن الى الفرار فينجو من يديها بطول ارجلهِ . والاناث اكثر من الذكور عشرين ضعفاً

وللرتيلاء انواع كثيرة منها الرتيلاء الواثبة وهي صغيرة لا تنسج بيوتاً كبيرة بل تسكن الشقوق والنخاريب ولها عيون كثيرة ترى بها ما حولها فاذا وقعت عينها على ذبابة وثبت عليها وثبة صادقة والغالب انها لا تخطئها وان اخطأتها لم تتضرر لانها احذر من الحرباء فتربط نفسها بخيط من نسجها يطول حال وثبها فان اخطأَت الفريسة لم تقع على الارض بل بقيت معلقة بخيطها ثم تتعرَّش بهِ راجعةً الى بيتها

ومنها الرتيلاء الصائدة وهي تضع بيوضها في كيس صفيق تنسجهُ لها واذا ارتحلت من مكان الى آخر حملتهُ بين يديها كانهُ اعزُّ شيء لديها فان صادفها احد وحاول اخذهُ دافعت عنهُ بكل جهدها دفاع المستقتل . وحينما تنقف بيوضها تجتمع صغارها على ظهرها فتحملها وتمونها الى ان تبلغ الصغار اشدها وتصير قادرة على ان تستغني عن امها وتسعى لنفسها فتعامل امها معاملة الاجنبية وتفترسها كما تفترس غيرها من العناكب

ومنها الرتيلاء المائية واوَّل مَنْ وصفها الاب ده لينياك فانهُ كان يغتسل في نهر سنة ١٧٤٧ فرأى في الماء كراتٍ بيضاء لامعةً كالفضة تتحرَّك يمنةً ويسرةً غير خاضعة لجريان الماء فاشكل عليهِ امرها ولدى البحث والمراقبة علم ان كل عنكبوتة تمسك باوراق النبات التي تحت الماء وتوصل بعضها ببعض بخيوطها وتصعد الى سطح الماء وتنام على ظهرها وتعرِّض بطنها للهواء ثم تغوص في الماء الى تحت الاوراق وتمسح الهواء الذي يلصق ببدنها فيجتمع فقاعة صغيرة تحت الاوراق فتصعد الى سطح الماء ثانيةً وتنزل وتمسح الهواء عن بدنها فتتحد فقاعتهُ بالفقاعة الاولى وبعد قليل من الزمن يجتمع لها فقاعة كبيرة كالبندقة فتنسج حولها الخيوط وتقيم فيها تتنفس منها وتتربص الفرص لفرائسها وهي كاسرة مثل غيرها من انواع العناكب

ومنها رتيلاء المساكن وهي تنسج بيتها في مساكن الناس ونسيجها ابيض ناصع اذا كان جديدًا ولكنهُ لا يلبث ان يعلوهُ الغبار فيكدرُ لونهُ وقد يعلوهُ الدخان ايضاً فيسود وهي جبانة فتترك فسحة بين بيتها والحائط حتى تهرب منها اذا اوجست

خبيئةً وتنسج خيمة تحت بيتها تلجأُ اليها عند الضرورة . وتبيض في كيس صغير تخفيهِ في مكان مستور لكي لا يُهتدَى اليهِ وتقيم تراقب بيضها بلا اكل الى ان ينقف فتعود الى بيتها وقد اخذ منها الجوع كل مأخذ وتجعل تفترس الذباب بكثرة حتى تتغطّى الارض تحتها من رمم القتلى

ومنها العنكبوتة العادية (ابيرا فُلغارس) وهي التي تنسج البيوت الهندسية الكثيرة الاضلاع في الحدائق والبساتين فانها تقف على غصن وترمي بخيط من نسجها فيطول من نفسهِ الى ان يصل الى غصن آخر ويعلق بهِ فتصعد عليهِ وتعلقهُ في المكان الذي تختارهُ ثم ترمي بخيط آخر وآخر الى ان يتكوَّن لها شكل كثير الاضلاع . ثم تمشي على الخيط الاول وتقف على منتصفهِ وتعلّق خيطها وترمي نفسها الى الخيط المقابل فتمد بين الخيطين خيطًا ثالثًا يوصل بينهما ويمرُّ بمركز الشكل الكثير الاضلاع وتضع نكتةً من حريرها في منتصف هذا الخيط وتمد من هذه النكتة خيوطًا الى المحيط فتكون كانصاف اقطار الدائرة متشعّعة كلها من المركز الى المحيط . ثم تقف في المركز وتوصل خيطها بهِ وتدور حولهُ دورة لولبية فتمد خيطًا حلزونيًا حولهُ مبتدئًا من المركز ومنتهيًا في المحيط على بعد واحد بين خطوطهِ وتعود الى قرب المركز وتمد خيطًا آخر حلزونيًّا تقع اضلاعهُ بين اضلاع الخيط الاول وهكذا الى ان يتم لها شكل هندسي بديع . واذا عصفت الرياح بهذا البيت فمزقتهُ او عبثت بهِ اجنحة الطيور صبرت صبر الكرام اذا رُموا بنوائب الدهر واخذت تبني بيتًا جديدًا فاتمتهُ في ساعة من الزمان وكذلك اذا تصدع البيت من احد جوانبهِ فانها ترفئهُ حالاً ولا تستعيب السكن في بيت مرفوء . وقد جهزتها العناية بما يلزم من الادوات الهندسيّة لبناء هذا البيت وهي تنصبهُ شبكة تصيد بها فراشها فاذا نشبت فيهِ فريسة استحالت نجاتها . وهذه العنكبوتة تبيض في الخريف وتنسج لبيضها شرنقة صفيقة تقيها من الآفات وتخفيها في مكان امين ثم تموت حاسبةً انها اخلفت ما يقوم مقامها وتخرج صغارها من البيض وتعيش معًا مدةً ثم تتفرق وكل منها يسعى وراء رزقهِ

ومن العناكب ما يكون كبير الجسم معلّمًا بالوان بديعة ومنها ما يبني بيوتهُ فوق مجاري المياه فينصب خيوطًا بين الاشجار من الضفة الواحدة الى الضفّة الاخرى ويبني بينها بيوتهُ ويجعلها شباكًا للحشرات التي تتردّد على المياه وملجأً لهُ من الطيور والهوام التي تتردد على الاشجار لافتراسهِ بل من الناس ايضًا لان بعض طوائف المتوحشين

يأكل العناكب ويستطيبها

وقد رأى بعضهم في بيت العنكبوت خيطًا امتن من غيرهِ ولم يرَ العنكبونة تستعملهُ لشيء فقطعهُ فلم يكن الّا برهة وجيزة حتى نسجت غيرهُ فقطعهُ فنسجت غيرهُ ولما رأى منها ذلك تركهُ لها. وذات يوم كان يراقبها فرأى جندبًا وقع في شبكتها فللحال مدّت الخيط المذكور ولفتهُ بهِ حاسبة ان هذا الفرد لهُ هذا الزنجير

ومن اغرب انواع العناكب بعض عناكب مدغسكر فانها تنسج بيوتها في المساء وتخربها في الصباح وتختفي النهار كلهُ لكي تصيد الحشرات التي تطير ليلاً ولا يراها احد في النهار فيصيدها

وكثير من العناكب لا يبني بيوتًا وسيعة بل يكتفي بثقب صغير يبطنهُ بنسيجهِ ويقيم فيهِ يترصد مرور الحشرات لكي يقبض عليها ويفتك بها وليس لهذا النوع من العناكب الّا ست عيون اي انهُ فاقد العينين المؤَخرتين اذ لا حاجة بهِ اليها لان وراءهُ ظلمة ولا شيء فيها

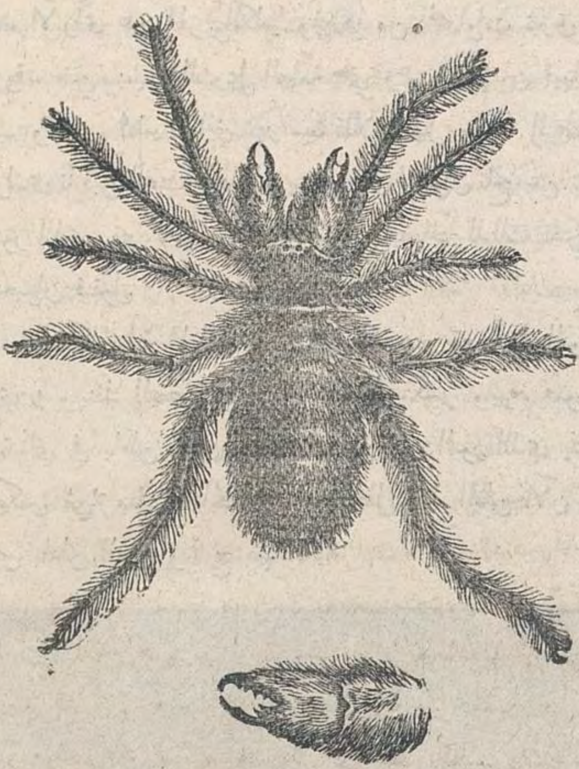
حسن الريس

وفي برازيل ورغويانا رتيلاء كبيرة جدًّا فيها من القوَّة العضليَّة ما ليس في رتيلاء اخرى تسكن نخاريب الاشجار وتقيم النهار في بيوتها وتخرج ليلاً للصيد والقنص كالضواري فتصيد الحشرات الكبيرة والعظايات والعصافير الصغيرة وهي المرسومة في الشكل المقابل

ومن اغرب انواع العناكب بل من اغرب انواع الحيوانات العنكبوتة ذات الوجر فانها تحفر وجرًا في الارض تبطنهُ بنسيجها وتجعل لهُ بابًا تغطيهِ بالتراب حتى لا يمتاز عن الارض التي حولهُ وتجعل دائرهُ مخروطًا حتى يغطي الثقب ولا يدخل فيهِ وتجعل لهُ زلاجًا مرنًا حتى اذا فتح أُغلق من نفسهِ. وحول الزلاج ثقوب تمسك بها العنكبوتة اذا درت ان احدًا يقصد فتح هذا الباب وتشد بهِ بكل قوتها وهي تقيم النهار كلهُ في بيتها هذا والباب مغلق فاذا خيَّم الليل خرجت منهُ وسعت في طلب رزقها حتى اذا اكلت واكتفت عادت الى وجرها واغلقت الباب وراءها

ومن طبع الرتيلاء الزهد فتعيش منفردة كانها تكفّر عن ذنوبها ولكن ما كل انواعها يرى الزهد مذهبًا فان بعض العناكب ذوات الاوجار تقيم بجانب بعض حتى تتماس اوجارها وتمتاز على كل العناكب في ان الذكر ينزل على الانثى ضيفًا كريمًا ويقيم عندها يعاونها على حضن بيضها وتربية صغارها وحينما تبلغ الصغار اشدها تفترق عن ابويها ويفترق الذكر عن الانثى ويعيشان منفردين او يذهب الى عنكبوتة اخرى

يقيم عندها مدَّة الحمل والحضانة. وقد شاهدنا العنكبوتة ذات الوجر في سواحل الشام مرارًا كثيرة ولم نرَ بين الحشرات ما هو ادهى منها واشدّ حذرًا فاذا خُدِعت مرة وخرجت من وجرها لم تعد تُخدَع ثانية الاَّ بحيلة اخرى



وجملة القول ان العناكب على كثرة انواعها واختلاف اشكالها تمتاز على اكثر الحشرات بحكمتها وتقديرها للعواقب واتخاذ الطرق والاساليب اللازمة لمعيشتها وتمتاز على كل الحيوانات تقريبًا في حبها للعزلة والانفراد وقلة الالفة بين ذكورها واناثها. ولا يخلو درس طباعها من فائدة لمن يبحث عن نموّ العقل والعواطف الادبيَّة في انواع الحيوان

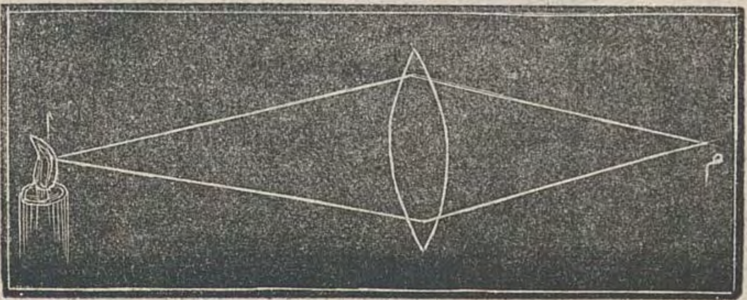
ولا بدَّ من حكمة في خلقها وبقاء انواعها مع انقراض انواع كثيرة من الحيوان. ومن كان في ريب عن ذلك فليلتفت الى جدران قصر النيل من الخارج فانهُ يرى عليهِ بيوت العنكبوت تعدّ بمئات الالوف وكذا اكثر المنازل المجاورة للنيل فلولاها لامتلأَ جوُّ القاهرة من الذبان والبعوض كما امتلأَ مرَّة في ايام بني اسرائيل. ولله في خلقهِ آيات

بريق العيون في الظلام

لجناب الدكتور فضل الله عربيلي نزيل اميركا

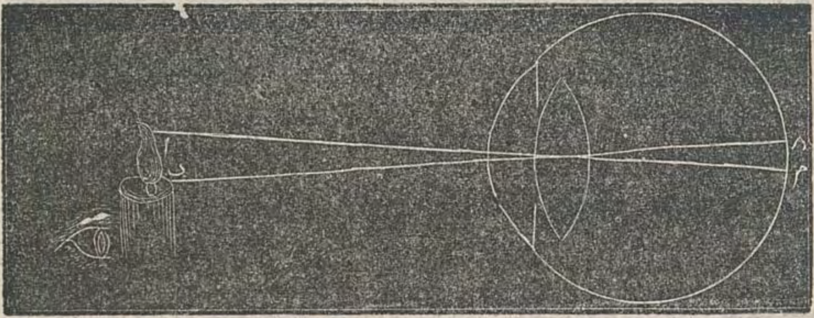
ما من احد الاّ رأى عين الهر والكلب وغيرها من العجماوات تبرق في الظلام كانما هي نور يتألّق . وقد خفي سبب ذلك على العامّة حتى زعم بعضهم ان فيها مادّة فصفورية كما في الحباحب وبعض الاسماك التي تنير في ظلام الليل وهذا الزعم فاسد كما ثبت بتشريح العين . ولدى تدقيق البحث يوجد ان بريق عين الحيوان ناتج عن تركيبها الخصوصي لانها تعكس النور الذي يقع عليهِ مهما كان طفيفًا وايضاحًا لذلك نشرح تركيب العين وخاصّةً عين الحيوان فنقول

العين كرة مظلمة كالخزانة المظلمة المستعملة في التصوير يقع عليها النور فينعكس بعضهُ عن ظاهرها فترى بهِ وينفذ البعض الاخر الى داخلها فينكسر ويرسم صور الاشباح الوارد منها على الشبكيَّة التي في باطن العين. وكان المظنون ان النور الذي يدخل العين يبقى كلهُ فيها فلا ينعكس شيء منهُ الى الخارج وقد أُبطل هذا الظن الآن وثبت ان بعض النور ينعكس عن باطن العين ويخرج منها ثانية



ومن المبادئ المقرَّرة في علم البصريات انهُ اذا وقعت اشعة النور على عدسيَّة محدَّبة السطحين من شمعة او مصباح اجتمعت على الجهة الاخرى منها في نقطة تسمَّى بالبؤْرة واذا وضعت الشمعة في هذه البؤْرة اجتمعت اشعتها على الجانب الاول في المكان الذي كانت فيهِ الشمعة اولاً ويقال لهاتين البؤْرتين البؤْرتان المنضمتان . فاذا وضع مركز النور عند ا كما ترى في الشكل الاول اجتمعت اشعتهُ عند م ورسمت صورتهُ هناك واذا وضع عند م اجتمعت عند ا ورسمت صورتهُ هناك . فاذا وضعت الشمعة المضيئة امام العين كما

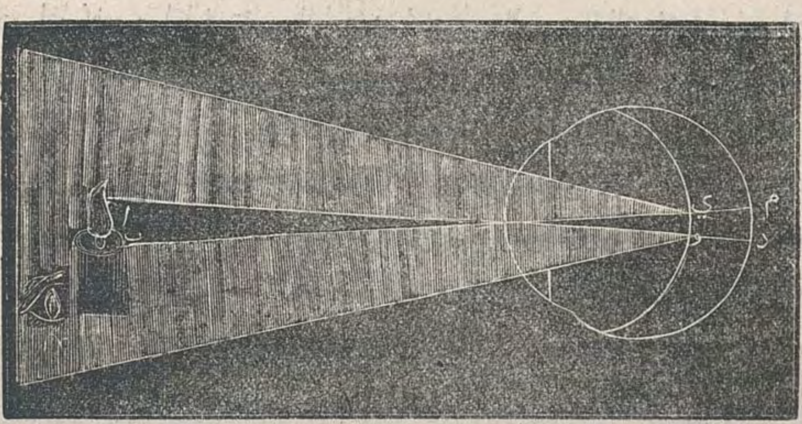
ترى في الشكل الثاني فجميع الاشعة الصادرة من النقطة ا تجتمع عند النقطة م وجميع الاشعة الصادرة من النقطة ب تجتمع عند النقطة د وجميع الاشعة الصادرة من النقط التي بين ا وب تجتمع بين م ود فترسم صورة لهيب الشمعة على شبكيَّة العين بين م ود ولذلك تكون صورتهُ على الشبكيَّة مقلوبةً . ولكن سطح شبكية العين يعكس بعض النور الذي يقع عليهِ فيرجع في الطريق الذي اتى فيهِ اي ان الاشعة المنعكسة من م ترجع الى ا والاشعة المنعكسة من د ترجع الى ب فاذا امكننا ان نضع عيننا عند اللهيب رأينا صورتهُ على باطن الشبكية معكوسة ولكن العين لا يمكن ان تكون واللهيب في مكان واحد في وقت واحد واذا وُضعت وراء اللهيب فنورهُ يحجب نور الصورة المنعكسة عن باطن العين واذا وُضعت امامهُ حجب الراس نورهُ عن العين ولذلك لا نستطيع ان نرى الصورة التي في باطن العين ما لم نضع عيننا في النقطة التي يصدر النور منها وذلك ميسور بالآلة المسماة بالافثلمسكوب التي اخترعها الاستاذ هلمهتز الجرماني سنة ١٨٥١ وبها يُرَى باطن العين . ولذلك تستخدم هذه الآلة في رؤْية باطن العين ومعرفة ما فيها من الآفات. ويمكن لكل احد أن يصنع آلة بسيطة يرى بها باطن العين وذلك بان يستحضر قطعةً مستديرةً من الصفيح (التنك) الصقيل اللامع ويثقبها في وسطها ثقباً صغيراً مستديراً



ويوقف شخصاً امامهُ ويضع عينهُ وراء الثقب وينظر منهُ الى عين الشخص بعد ان يوقع نور قنديل عليها ويعكسهُ الى العين فيرى باطنها بالاشعة المنعكسة عنهُ ويرى ما فيهِ من الاوردة الدموية

قلنا ان الاشعة المنعكسة عن الشبكيَّة تعود الى النقطة التي صدرت منها اولاً ويكون ذلك كذلك في ما اذا كانت الشبكية واقعة في بؤْرة بلورية العين تماماً ولكن ذلك لا يقع دائماً لان الشبكية قد تكون امام البؤْرة وقد تكون وراءها وذلك بسبب استطالة

محور العين من المقدم الى المؤخر او قصره فاذا كان محور العين طويلاً وقعت البؤرة امام الشبكية واذا كان قصيرًا وقعت خلف الشبكية وفي الحالين لا يجتمع النور المنعكس عن الشبكية في النقط التي اتى منها النور لانهُ من القضايا المقرَّرة في علم البصريات انهُ اذا صدر النور من البؤرة الرئيسة ووقع على العدسية نفذها بخطوط متوازية واذا وقع عليها من نقطة وراء البؤرة الرئيسة اجتمع بعد نفوذهِ لها في بؤرة اخرى غير البؤرة الرئيسة ولذلك يختلف النور المنعكس عن الشبكية بحسب بعدها من البلورية وقربها فاذا كانت اقرب اليها من بؤرتها الرئيسة انعكس النور عنها كما ترى في الشكل الثالث في شكل مخروط وحينئذٍ اذا وضعت عينيك في هذا المخروط كما ترى في الشكل الثالث شعرت بالنور ورأيت باطن العين منيرًا برَّاقًا وهذا هو سبب بريق عيون الحيوانات ولا بد من شيء من النور يدخل العين وينعكس عنها والاَّ فان كان الظلام دامسًا لم يظهر فيها شيء من البريق. وكذلك لا يكون البريق شديدًا ما لم يكن الحيوان في مكان مظلم والنور آتيًا اليهِ من مكان آخر وعين الرائي بقرب مصدر هذا النور. وعيون اكثر الحيوانات قصيرة المحور فينعكس النور عن شبكياتها منفرجًا كما تقدم. والظلمة التي تكون فيها تزيد حدقاتها اتساعًا فيزيد النور الداخل في عيونها والخارج منها



وقد وجد الدكتور برنت بعد البحث المدقق ان النور المنعكس من عين الهر والكلب اكثر من النور المنعكس من عين الانسان ضعفين وذلك لقصر محور اعينها واتساع حدقاتها وعدم انتظام سطح العدسية والقرنية

والصيادون الاميركيون يستخدمون بريق عيون الغزلان واسطة لصيدها فياخذ الصياد مصباحًا ساطع النور بيدهِ الى كُنس الغزلان ويلقي نورهُ عليها فيراها جيدًا بالنور البارق من عيونها فيرميها بالرصاص في مقتلٍ من مقاتلها

مشاهدة في المنطقيَّة

بقلم سعادة الدكتور حسن باشا محمود

المنطقية مرض جلدي حويصلي وقد عربتهُ بالمنطقية لكونهِ يظهر على شكل نصف دائرة في احد جانبي الجسم في الراس او الوجه او العنق او احدى الذراعين او الفخذين ويغلب وجودهُ في احد جانبي الصدر وقد شاهدتهُ في الجهة اليمنى اكثر من اليسرى. وهو قليل الحدوث ولكنهُ يصيب الشيوخ والكهول وقد ينتهي معهم بالتغنغر. ونسمّي المنطقية بالاضافة الى ما تحدث فيهِ كمنطقية الراس او الوجه والعنق والذراع الخ. وهو في كلٍّ من هذه الاحوال يبتدئ من سمت الجسم من جهة وينتهي في السمت المقابل في الجهة الاخرى ويندر ان يكون عموديًا . اما المشاهدة التي اشرت اليها فكانت في منطقية صدرية وها بيانها

نُدبت في ١٠ اكتوبر سنة ١٨٨٨ لمعالجة شخص من اعيان مصر فوجدتهُ يشكو من الم في الجهة اليمنى من صدرهِ عند محاذاة الضلع الثامنة والتاسعة. وهو في الخامسة والخمسين من عمرهِ عصبيُّ المزاج معرَّض لنوب الربو العصبي ولم يكن فيهِ حينئذٍ شيءٌ من هذا المرض . والقرع والسمع وحالة المريض العمومية لم تدلني على وجود آفة في الرئة او البليورة فخطر ببالي ان المهُ ربما يكون ناتجًا عن الم عصبي بين الاضلاع لانهُ تابع لمسيرها وبهِ نقط اشد المًا من غيرها فرفعت ملابس المريض عن الجهة المتالمة فرأيت فيها بقعًا حمراء غير منتظمة الشكل مختلفة السعة اكبرها الذي يلي الظهر ممتد من العمود الفقري الى الجانب الايمن للصدر والبقع الاخرى ممتدة من جانب الصدر الى وسط القسم الخثلي وواقفة هناك ويعلو هذه البقع حويصلات صغيرة مختلفة الحجم فيها مادة مصلية

فثبت لي من ذلك كلهِ ان هذه الحويصلات هربسيَّة وان هذا المرض هو المنطقيَّة بقطع النظر عن كونها تابعة للأَلم العصبي بين الاضلاع او انهُ مصاحب لها . وبسؤَال المريض عن حالتهِ قبل حدوث هذا المرض علمت انهُ لم يُصَب قبل ذلك بمرض جلدي

ومن ذلك الوقت اخذت بمعالجتهِ

ففي اول يوم اعطيتهُ مسهلاً خنيفًا من مسحوق سدلتس وغطيت محل الآفة بمسحوق من النشا واليودوفورم وامرتهُ بالحمية الخفيفة والراحة . وعدتهُ في اليوم التالي فلم اجد بهِ حرارة ولكن الالم كان بازدياد فاعطيتهُ برومور البوتاسيوم ٣ جرامات في اليوم على ٣ مرات وفي ١٤ الشهر وجدتُ ان الحويصلات اتسعت وارتفعت وصار الجلد محرقًا واحمرارهُ متزايدًا فبقيت على المعالجة السابقة

وفي ١٥ منهُ رأيت ان حجم الحويصلات قد ازداد وتعكَّر ما فيها من المادَّة المصلية وحصلت للمريض حركة حمّيَّة فوصل النبض الى ٩٤ والحرارة ارتفعت الى ٣٨ ١/٢ والالم العصبي بين الاضلاع تزايد وبالنظر الى هذه الحالة اعطيتهُ ملينًا من مسحوق سدلتس وبعدهُ جرامين في اليوم من الانتيبيرين على اربع مرات وغطيت الطفح بطبقة من مرهم اليودفورم (٣ في ٣٠) تارة ومن مرهم الكاكايين اخرى (٣٠ سنتكرام منهُ في ٣٠ جرامًا من الثازلين) وفضلت الانتيبيرين على الادوية الأُخرى المضادَّة للحسّ لما فيهِ من خاصة تسكين الالم وخفض الحرارة وبقيت على هذه المعالجة ثلاثة ايام متوالية حتى زالت الحمى وخف الالم

وفي ١٨ منهُ اختلطت الحويصلات بعضها ببعض في بعض المحال وتكوَّنت شبه فقاعات مملوءة بمادة مصلية قيحية ونشأ عنها الم منع المريض من لذة النوم فلذلك التزمت ان افتحها ليسيل ما بها فيستريح المريض ففتحتها وجعلت الاساوي مرهم اللصقة البسيطة (هبرا) ليغير ثلاث مرات في اليوم وغطيت ذلك بطبقة من القطن الفنيكي واعطيت المريض ملء ملعقة من شراب الكلورال وقت النوم بقدر الاحتياج

وفي ٢٠ منهُ انفصلت البشرة عن المواضع التي اختلطت فيها الحويصلات بعضها ببعض وانكشفت الادمة ولكن حصل للمريض راحة وامكنهُ ان ينام بدون الم وادمت التغيير كما سبق

وفي ٢٢ منهُ نظفت المحلات المتسلخة وابتدأ جفافها فساعدتها بوضع مسحوق اليودفورم على الاماكن القابلة الجفاف واما الاماكن التي تنضح منها المادة المصلية القيحية فغيرت عليها بمرهم هبرا كما تقدم ودمت على ذلك الى غاية ٢٦ منهُ فجفت المحلات العارية من البشرة ولم ارَ من حالة المريض شيئًا يدل على التغير بل انهُ بلغ النقه وخرج للتنزه. وفي ٣٠ منهُ شفي تمامًا

ضياع الاموال باعتصاب العمَّال

مرَّ بنا الصيف واعتصاب العمَّال يتنقَّل في ممالك اوربا تنقُّل الوباء ويدوّخ معاملها تدويخ الاعداء. واخبارهُ ترد الينا بسرعة البرق كأنَّهُ من المسائل السياسيَّة المعضلة. والملوك والرؤساء يهتمون بهِ ويسعون جهدهم في اخماد ثورتهِ. ولذلك لاق بنا ان نذكر طرفًا من تاريخهِ ومضارّهِ فنقول

منذ خمسة قرون ونصف فشا الطاعون في المسكونة وعاث فيها مدَّة ثماني سنوات فاهلك ثلثي البشر. قال ابو الفدا ان الوباء اتصل بالقرم حتى صار يخرج منها في اليوم الف جنازة او نحو ذلك واحصى قاضي القرم من مات بالوباء فكانوا خمسة وثمانين الفًا. وذكر غيرهُ من المؤَرخين انهُ مات بهِ في البندقية مئة الف وفي مدينة لندرا خمسون الفًا وفي بلدان المشرق كلها عشرون مليونًا. وعمل ابو الفدا رسالة سماها النبا عن الوبا قال فيها. «طاعون روَّع وامات وابتدأ خبرهُ من الظلمات ما صين عنهُ الصين ولا منع منهُ حصنٌ حصين سلَّ هنديًّا في الهند واشتدَّ على السند وقبض بكفيهِ وشبك على بلاد ازبك. وكم قصم من ظهر في ما وراء النهر ثم ارتفع ونجم وهجم على العجم وقرم القرم ورمى الروم بجمر مضطرم وجرَّ الجرائر الى قبرس والجزائر. ثم قهر خلقًا بالقاهرة وتنبهت عينهُ لمصر فاذاهم بالساهرة الى ان قال

اسكندرية ذا الوبا سبع يمدُّ اليك ضبعَهْ
صبرًا لقسمتهِ التي تركت من السبعين سبعَهْ

ثم يمَّم الصعيد الطيّب وابرق على برقة منهُ صيّب. وغزا غزه وعسقلان هزّه وعكّ الى عكا واستشهَد بالقدس وزكّى وصاد صيدا وكاد بيروت كيدًا ثم صدَّد الرشق الى جهة دمشق فتربّع ثمَّ وتمدَّد وفتك كل يوم بالف وازيد. ورمى حمص بجلل وصرفها مع علمهِ ان فيها ثلاث علل ثم طلَّق الكنَّة في حماه فبرد عاصيها من حماه. وحماة موطن ابي الفدا فقال في خطابهِ

يا ايها الطاعون ان حماة من خير البلاد ومن اعزّ حصونها
لا كنتَ حين شممتها فسممتها ولثمت فاهًا آخذًا بقرونها.

وفي الجملة فان المصيبة كانت عامَّة والبلوى طامَّة. ونتج عن الطاعون ان قلّ

العمّال كثيرًا فاعتصب بقيتهم على رفع الاجور وهو اول اعتصاب ذكر في تواريخ القرون الوسطى فيما نعلم. ومن ثمّ جعلوا يعتصبون طالبين رفع اجورهم كلما حانت لهم فرصة فيقابلهم اهل السيادة بالشدّة والعنف. ولما صُنعت الآلات الجديدة التي اغنت الناس عن كثير من العمّال اعتصبوا ضدّ اصحابها وقاوموهم اشدّ مقاومة وكان الاعتصاب على اشدهِ في البلاد الانكليزية ففي سنة ١٨١٠ اعتصب ثلاثون الف عامل وتركوا العمل اربعة اشهر متوالية فخسروا بذلك ثلثمئة الف جنيه اجورًا وكادوا يموتون جوعًا لو لم يساعدهم بقية العملة الذين لم يتركوا العمل. ولما اضناهم الجوع على غير جدوى رجعوا الى اعمالهم واجورهم على حالها

ثم اعتصب العمال سنة ١٨٢٠ وهجموا على المعامل وكسروا ما فيها من الآلات وقتلوا احد رؤسائها ولكنهم لم يفلحوا بل كانت الخسارة عليهم مئتين وخمسين الف جنيه اجرةً

وسنة ١٨٣٠ اعتصب ثلاثون الف عامل وابطلوا العمل عشرة اسابيع ثم اضطروا ان يعودوا اليهِ بعد ان خسروا من اجورهم مئتي الف جنيه. واعتصب العمال ثانية في مدينة برستن سنة ١٨٣٦ وابطلوا العمل ثلاثة اشهر فكادوا يهلكون جوعًا وخسرت المدينة بسبب ذلك اكثر من مئة الف جنيه وخسروا هم سبعة وخمسين الف جنيه حتى اضطرَّ اصحاب المعامل ان يفتحوا معاملهم ويزيدوا لهم اجورهم شفقةً عليهم لا احتياجًا لهم على ما قبل. ثم اعتصب عمّال تلك المدينة سنة ١٨٥٤ وابطلوا العمل طالبين زيادة اجورهم ولكنهم لم يحاولوا الاضرار باحد بل تحملوا مضض الفاقة والجوع بالصبر الجميل وطالت ايام عطلتهم حتى بلغت ستة وثلاثين اسبوعًا وكان بقية العمال في تلك المدينة ومدينة بلكبرن يبعثون اليهم بالنفقات فبلغ ما اعطوهم اياهُ في هذه المدة سبعة وتسعين الف جنيه وهو كرم لا مثيل لهُ. ولما رأَى العمال ان لا فائدة لهم من هذا الاعتصاب تمزّق شملهم وعادوا الى اعمالهم وقدِّرت خسائرهم وخسائر اربابهم بخمس مئة الف جنيه

وسنة ١٨٧٨ اعتصب ثلثمئة الف من غزّالي القطن وتركوا العمل شهرين فخسروا بسبب ذلك نحو مليونين ونصف مليون من الجنيهات وقدر لورد ابردين خسائر العمال في مناجم الفحم في وايلس باعتصابهم سنة ١٨٧٣ بثلاثة ملايين من الجنيهات

ومن اعظم الاعتصابات في اميركا ما حدث سنة ١٨٧٧ فقد اعتصب فيها مئة الف من مستخدمي سكك الحديد واربعون الفًا من مستخرجي المعادن واضطرت الحكومة

ان نسكِّن ثورة المعتصبين بقوة الجند لانهم كانوا يعيثون في البلاد حتى اتلفوا الفي مركبة في مدينة واحدة وقدرت خسائر سكة الحديد فقط بمليونين من الجنيهات

واعتصاب العمال يتناول كل حرفة وصناعة ونتيجتهُ الغالبة خسارة العُمَّال فعُمَّال برستن خسروا نصف مليون من الجنيهات وعادوا الى اعمالهم بالاجور السابقة وبنَّاؤُو مدينة لندن خسروا ثلثمئة الف جنيه وعادوا الى عملهم بالاجرة السابقة واكثر الذين اعتصبوا عادوا الى عملهم بالاجرة السابقة

هذا وقد ابنَّا في مقالتين مسهبتين في المجلد الحادي عشر من المقتطف اسباب الاعتصاب ونتائجهُ واوضحنا ان نتائجهُ وخيمة على الصناع ولو زادت اجورهم الان هذه الزيادة والخسارة التي خسرها اصحاب المعامل بسبب الاعتصاب تضاف الى ثمن المصنوعات فتُؤْخذ ثانيةً من العمال ونحوهم ممن يشتري المصنوعات. وقد زادت اجور العمال وقلَّت ساعات عملهم ورخصت حاجياتهم لا من اعتصابهم بل من تسهيل الاعمال بواسطة المكتشفات والمخترعات الحديثة فصار العامل يصنع في عشر ساعات مثلاً ما لم يكن يصنعهُ في ثلاثين واربعين ساعة وصار يبتاع بالريال الواحد من الطعام والشراب واللباس ما لم يستطع ابتياعهُ قبلاً باقلّ من ريالين او ثلاثة. ولو اقتصد العُمَّال في نفقاتهم وشاركوا اصحاب المعامل او انشأُوا معامل جديدة لاشتركوا في كل ارباح المعامل سواء زادت اجورهم ام نقصت وعاشوا بالراحة والرفاهة

مآل العمران

وهي محاورة بين الرضى والضجر

حدَّث الباحث بن العصر قال. دخلت القاهرة المُعِزّيَّة ابحث عمَّا لمدارسها من المزية حتى صَبرَتْ على نوائب الايام ولم تُدرَس كما دُرِسَت اخواتها في العراق والشام. فجمعني القَدَر بصديقيّ الرضى والضجر ورأيتهما يتأهَّبان للمحاورة في احوال العمران أهو ثابت الاركان مآلهُ السعادة ام متزعزع نهايتهُ الخسران. وكنتُ قد شاهدتُ احد الفضلاء راجعًا من معرض باريس. وسمعتهُ يشكو من مضارّ الحضارة ويشرح معائبها بوجه عبوس. واجتمعت قبل ذلك بناظر المعارف السابق ودار الكلام على اسباب الغنى والفقر ونتائج

الاحتكار فاطلعني على كتاب جديد ازاح عن مضار العمران الستار وانبأ بمصيره الى ما صار اليهِ عمران اليونان والرومان او تتخذ التدابير لقسمة الارض بالسواء بين طوائف الانسان. فجلستُ الى صديقيَّ التقطُ ما ينثران من درر الاقوال وانتقد الآراء انتقاد الدرر الغوال .

قال الرضى لقد علم الاقوام ممن ضمَّ مجلسُنا ان جواد العمران الذي كبا باسلافنا الاولين فرمى بمجدهم الباذخ من اعلى عليين . قد اعتاد الجريَ في هذا المضمار وانفسح لهُ مجال الجد وزالت منهُ اسباب العثار . فرقي ابن القرن التاسع عشر ذروة النجاح في كل فن ومطلب وذلّل الصعاب ومهّد الشعاب وانطق الجماد وقرّب البلاد فاستتبَّ الأَمْن وحُفِظت الحقوق وأتيح لكلّ احد ان يتمتع بجنى اتعابهِ هنيئًا مريئًا و يطلق العنان لجواد افكارهِ ولا شكيمة تلجمهُ الّا شكيمة الحقوق المتبادلة والواجبات الادبية . وأَمِنَ من نقلبات الزمان فاذا امحل زرعهُ لقلة المطر او لآفةٍ أُخرى لا يمكنهُ دفعها جلب المؤُونة من بلاد أُخرى على اسهل سبيل . وقد شرع في درس طبائع الاوبئة فامسك بشكيمة بعضها وسيذللها كلها . وكيفما التفتنا لا نرى الّا تباشير النجاح ودلائل الفلاح

واذا رأيت من الهلال نموّهُ   ايقنت ان سيصير بدرًا كاملا

فقال الضجر لقد صدق منْ قال وعين الرضى عن كل عيبٍ كليلةٌ فاين نحن من الكمال والدهر في الناس قلّب والدنيا ادوار دورٌ يمضي ودورٌ يجيء والارض قائمة الى الابد والعمران الذي نراهُ في وقتنا هذا سبقهُ عمران العرب والرومان واليونان والفرس والقبط . وكل شعب من هذه الشعوب رقي ذروة المجدِ وبلغ غايةً ما وراءها غاية في العلوم والصنائع . وحتى الآن اذا اردنا ان نذكر افراد الرجال الذين نبغوا في الفلسفة والحكمة والشعر والخطابة والصناعة لم نرَ بين المتأخرين مَن يُذكَر مع المتقدمين فأُولئك قدوتنا التي بها نقتدي وسراجنا الذي بهِ نهتدي وما عمراننا باعظم من عمرانهم ولا هو ارفع منهُ شأنًا . وستنتابهُ نوائب الايام وتدور عليهِ الدوائر كما تدور على كلّ حيّ . ولا يمتاز الّا في انهُ أمّن الغنيَّ ورفعهُ الى مقام الآلهة وحقّر الفقير وحطهُ الى مقام البهائم . بل ان فقير العواصم الاوربية الشهيرة كلندن وباريس ليودّ ان يشبع شَبَع المواشي ويُعامَل معاملة البهائم . أوَلم يبلغك ان المدينة التي تأَلفت فيها الجمعيات للمحاماة عن الحيوانات وتطبيب المريض منها يموت فقيرها جوعًا و ينتن في بيتهِ وليس من يوار بهِ التراب . اما التقدُّم في الفنون والصنائع فهو البليّة الكبرى لانهُ اغنى الانسان عن اخيهِ واقام

الادوات الحديدية التي لا تعرف تعبًا ولا كاللاً مقام ابن آدم وجلب الطعام من حيث لا ثمن لهُ فبارت غلاَّت الارض وكسدت سوق الزارع والحاصد واستتبَّ بالربح الاغنياء اصحاب السفن والمعامل. ولقد تعب ابن اوربا وابن اميركا على تحرير ابن افريقية وهما يستعبدان اخاهما ويستوليان على جنى يديهِ. وان كنت في ريب من ذلك فانظر الى عصابات العمال وقيامهم المرة بعد الاخرى عساهُ ان ينالهم بعض دريهمات من الوف الدنانير التي يربحها اصحاب المعامل. أَندعو ذلك ارتقاء الى ذروة النجاح وتقدُّمًا في طريق الفلاح

فقال الرضى رويدك لقد اطلت الشكوى وعظَّمتَ البلوى اوَ لا ترى ان الكون محكوم بشرائع لا تُرَد ولا تُستأْنف وان كل حيّ خاضعٌ لها على حدٍ سوى. وقد أَرانا تاريخ المخلوقات الدنيا وتاريخ الانسان ان التقدُّم شريعة طبيعية ولكنهُ لا يتم ما لم يدُس المتقدّمِ على هامة المتأَخر. ولا بد من تضحية البعض لاجل مصلحة الكل. والاجتماع الانسانيُّ مؤَلف من شعوب والشعوب من افراد والافراد من دقائق صغيرة تتأَلف منها ابدانهم والدقيقة لا تحيا ولا تعيش ما لم يهلك لاجلها كل يوم دقائق كثيرة من دقائق الطعام. والجسد كلهُ لا يعيش ما لم تهلك دقائق كثيرة من دقائقهِ كل لحظة. والشعب كلهُ لا ينمو ولا يقوى الاَّ ببذل حياة الوف من افرادهِ. والاجتماع الانسانيُّ نما وبلغ الحالة التي وصل اليها بعد ان هلكت الوف من القبائل والامم. والآن لا بدَّ من هلاك بعض الافراد فالذي لا يموت من الجوع يموت من الحرب او من الامراض او من شدَّة السعي ومواصلة الطلب ولكنهُ لا يقضي نحبهُ حتى يسلّمِ العلَم الذي كان بيدهِ لجندي آخر من ابناء نوعهِ فيسير بعض الخطى في ميدان الظفر ويموت قرير العين. وبما ان الجسم الحيَّ مركَّب من دقائق صغيرة قصيرة الحياة اقتضت الحكمة ان يتجدَّد كلهُ لكي تطول حياتهُ وهذا التجدد جارٍ على اسلوبين الاوَّل بالقطع كما يقطع عود من الكرمة ويُزرَع فينمو ويصير كرمةً جديدةً ولو شاخت الكرمة التي قطع منها. وكما تقلع الفسيلة من جانب النخلة وتُزرَع فتصير نخلة جديدة. والثاني بالولادة وهو اكثر شيوعًا في طوائف الحيوان والنبات ومدارها ان تتحد بعض الدقائق من الابوين الذكر والانثى فتصير كائنًا قائمًا بنفسهِ حاويًا شيئًا من خواص كلّ من ابويهِ. ومما لا ريبة فيهِ ان التقدُّم الذي يتقدَّمهُ احد الابوين او كلاهما جسديًّا كان او عقليًّا لا يُعدَم من الوجود بل ينتقل بعضهُ الى ولديهما فيمرُّ الولد على الاطوار التي مرَّ عليها اسلافهُ ثم على الطور الذي مرَّ عليهِ ابواهُ ثم يزيد عليهِ شيئًا من عندهِ ويُعِدُّ نسلهُ للتقدُّم كما اعدهُ ابواهُ للتقدُّم. ولقد احسن من قال ان في عمران

هذا العصر بزورَ عمران العصور التالية . وعلى هذا النمط تقدَّم الانسان من حال البداوة الى حال الحضارة . فهلاك الافراد الذي تشير اليهِ شرط واجب للارتقاء

فقال الضجر رويدك لقد اطنبت واغربت فلو كان الناس يرتقون كما قدَّمت لبلغوا السماكين منذ مئات من القرون وقد ابنتُ لك ما لا يجهلهُ احد وهو ان ارتقاء الانسان بلغ حدَّهُ في هوميروس وافلاطون وارسطو وديموستنيس وبلينيوس وكنفوشيوس وابن سينا وابن رشد وغيرهم هذا ناهيك عن ان التأخُّر ناموس عامٌّ كالتقدُّم وحسبك دليلاً ان كل الامم القديمة التي سمت الى السماكين عزةً وارتفاعًا قد انحطت من معاليها ولم يبقَ منها الاَّ بقية رأت آثار اسلافها فلم تصدِّق انها آثارهم فقالت هي من اعمال الجن والعفاريت واليك قول النابغة في تدمر وهي من بنيان اسلافهِ العرب

وجيش الجن اني قد اذنت لهم   يبنون تدمرَ بالصفاح والعمدِ

فقال الرضى أعلمُ ذلك ولا انكرهُ ولو امهلتني لانيت على ذكرهِ وبينت لك مغزاهُ . فاعلمْ ان ارتقاء الشعب يتم عن يد بعض افرادهِ فهؤلاء تبلغ فيهم القوى العقليَّة اشدَّها فيخترعون ويكتشفون ويستنبطون ويقودون الشعب كلهُ في ميادين الحضارة . وقد يأتي اولادهم مثلهم فيسيرون في خطتهم ولكن ذلك نادر والغالب ان الشخص الذي ينبغ في امرٍ لا ينبغ في غيرهِ فيكون ضعيفًا في امور كثيرة وكثيرًا ما يفقد قوة التوليد فلا يخلف نسلاً ولذلك ترى ان اكثر علماء الارض ماتوا بلا عقب وان خلفوا اولادًا مات اولادهم بلا عقب ولكنَّ قواهم العقليَّة لا تموت بموتهم ولا تنقرض بانقراض نسلهم بل تبقى خالدة في بطون الاوراق وعقول الناس . وما يقال على الفرد يقال على الشعب كلهِ فقد ينبغ الشعب ويتقدَّم ويسبق كل الشعوب الغابرة والمعاصرة ثم يضعف وينحل وينقرض ولكن التقدُّم الذي تقدَّمهُ لا يزول من الدنيا بل ينتقل الى غيرهِ من الشعوب . افلا ترى ان نور المعرفة اشرق مدةً من الدهر في المشرق ثم انتقل الى المغرب ولا يبعد ان يعود ايضًا الى المشرق . وما من فضل لاهل هذا العصر اذا احرزوا كل التقدُّم الذي تقدَّمهُ اسلافهم وزادوا عليهِ لان ذلك مطلوب منهم بحكم وجودهم . ولا اقول ان الانسان يتقدَّم الى ما لا نهاية لهُ اذ يحتمل ان ينقرض نوع الانسان عن هذه البسيطة كما انقرضت انواع اخرى من الحيوان بل يحتمل ان تحترق الارض كلها او يلاقيها الردى فتتكسَّر وتضمحل . وآمالنا ان العمران الحالي ارسخ اساسًا من عمران اليونان والرومان ومَن سبقهم من امم المشرق لانهُ مبني على العقل والادب فاذا انسلخ منهُ الادب وبقي العقل تقوَّضت دعائمهُ

حالاً كما تقوضت دعائم العمران الروماني في اواخر مدتهِ لان الرومانيين كانوا اذكى عقلاً في اواخر مدتهم منهم في اولها ولكن آدابهم فسدت ففسدت معها ابدانهم ولم يقووا على مقاومة القبائل البربرية القوية البنية الرائعة الآداب. وكذا مملكة الروم في المشرق فسدت آدابها فلم تقوَ على مقاومة العرب الذين غزوها بحمية دينية وآداب رائعة

اما موت فقراء لندن وباريس جوعاً فالعمران غير مطالَب بهِ وانما المطالَب بهِ المسكر وهو آفة اصابت جسم العمرانِ وزوان نما مع الحضارة. واهلُ المبرَّات الذين هذَّب العمران اخلاقهم ورقَّت الديانة آدابهم ورجال السياسة الذين ينظرون الى مصلحة الامة قبل مصلحتهم لا يألون جهداً في ازالة هذا الشر وتخفيف مضارّهِ. وهل يموت من الفقراء في لندن وباريس وكل ممالك اوربا ما يموت في مجاعة واحدة في الهند والصين او ما مات في الديار المصرية في المجاعات السالفة. فعلامَ تكبّر السيئة وتصغّر الحسنات. وشكواك من التقدم في الفنون والصنائع وقيام الآلات مقام الانسان لا تصحُّ الاَّ اذا اثبتَّ ان الانسان زاد بذلك تعباً ونصباً او انسدَّت في وجههِ ابواب الرزق والواقع على الضد من ذلك لان الآلات التي تشير اليها قد خفَّفت اتعاب الناس وزادت رفاهتهم والعامل الذي كان يعمل خمس عشرة ساعة في اليوم وهو في اشد التعب وتحت اشد المخاطر صار يشكو الآن من ثماني ساعات والذي لم تكن اجرتهُ تكفي لتشبعهُ خبزًا صار يشكو الآن لانها لا تطعمهُ مع الحاجيَّات الفواكه والحلوى ولا تسقيهِ الخمر واللبن ولا تكفي لرفاهتهِ ورفاهة اولادهِ هذه هي شكوى العمال وهذا هو سبب اعتصابهم على اصحاب الاعمال ونحن لا نلومهم على الشكوى ولكننا اذا قابلنا شكواهم بشكوى اسلافهم الذين كانوا يباعون مع الارض بيع البهائم ويسامون الذل والخسف ولا امان على دمهم ولا على عرضهم ظلمنا القرن التاسع وجنينا على التاريخ. وحسْبُ عامَّة الناس ان ملوكهم يدافعون عن حقوقهم وعلماءهم يبحثون عمَّا يخفف اتعابهم واغنياءهم يتسابقون لترخيص موارد الرزق والكل يسعون نحو غاية واحدة وهي ارتقاء نوع الانسان. ولو صرفنا النظر عن ممالك الارض اجمع وحصرنا البحث في دائرة هذه البلاد لوجدنا دلائل الارتقاء بادية في كل مدينة وكفر ولا ينكرها الاَّ من جهل التاريخ او تعامى عن الحقائق

قال الباحث فما اتمَّ الرضى كلامهُ حتى قلت لها لقد تبيَّن مما اوردتماهُ مفصلاً ان نوع الانسان جملةً سائر في طريق الارتقاء ولو انحطت طوائفهُ بعد ارتقائها وشأنهُ في ذلك شأن كل جسم حيٍّ واني انستُ من الجماعة بعض الملل فلنودع الكلام الى فرصة اخرى وان غدًا لناظرهِ قريب

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوّلة

عبيد المورفين

اطلعت في الجزء الماضي من المقتطف الاغرّ على وصف الاهوال التي يقاسيها الذين بيعوا لعبودية المورفين فانهم كما بيّنتم ان داوموهُ عجّلوا بقضب اعمارهم واذا انقطعوا عنهُ لقوا من الآلام والتباريح ما يسوقهم الى معاودتهِ. وفي القطر المصري كثير من اتباع المورفين الذين وان يكونوا ليس عبيدهُ مباشرةً فهم عبيد ابيهِ الافيون. ولما كان التخلُّص من ربقة عبوديتهِ دونهُ خرط القتاد كما ذكرتم رأيت ان انبّه افكار القراء الى طريقة لها الباع الطويل في ابطال المورفين وهذه الطريقة مندمجة في الحادثة الآتية:

أُصيبت فتاةٌ تبلغ العشرين سنة سنّاً باوجاع مختلفة اقتضى لتسكينها استعمال قليل من المورفين مناولةً وبتكرار تعاطيهِ وقعت تحت سلطتهِ وصار لا يسكن بالها ولا يهنأُ عيشها الاَّ بهِ وكانت جرعتها منهُ سنتكراماً واحداً محمولاً بقليل من مسحوق السكّر فاخذت تطلب زيادتها رويداً رويداً حتى اوصلتها الى خمسة سنتيكرامات وعرض لها جميع ما ذكرتموهُ من الاعراض كاصفرار الوجه وفقد القابليَّة واضطراب الهضم وساءت اخلاقها جدا حتى سئمها اهلها وصارت كلاًّ عليهم فخطر لاخيها ان يبطلها المورفين واستعمل لذلك طرقاً متنوعة ذهبت سدًى واخيرًا تواطأَ مع الصيدلي على تقليل كمية المورفين تدريجًا فاخذ الصيدلي يقلّل كمية المورفين ويزيد السكّر وهي لا تعلم حتى صار يعمل لها السفوف من مسحوق السكّر وبذلك تخلصت من عبوديتهِ المرّة

وعندي ان لو استُعمِلَت هذه الطريقة او ما يماثلها لكل افيونيّ او مورفينيّ لناب الوهم مناب ما ينقص حينًا بعد حين من العقار المطلوب ابطالهُ وتخلّص الشخص من الضرر بشرط

ان الكمية التي تنقص في كل مرة تكون زهيدة جدًّا حتى لا يشعر بها والله اعلم

ميت غمر جرجس حاوي

انتقاد الكتب

قال القاموس نقد الدراهم وغيرها بنقدها نقدًا وتنقادًا ميّزها ونظرها ليعرف جيّدها من رديئها ومنهُ انتقاد الكلام لاظهار ما بهِ من العيب وتمييز قبيحهِ من مليحهِ وغثّه من سمينهِ. وهو فنٌّ قديم اشتغل فيهِ بعض العلماء الاقدمين وكان لهُ المنزلة الاولى عند العرب ايام اشتهروا في عصر علومهم بانتقاد النثر والنظم حتى بلغت مصنفاتهم ولاسيما النظيمة مبلغًا ساميًا من الانقان والتهذيب وقد تركوا مصنفاتٍ تؤيد فضلهم بسموّ المدارك وتحري المعاني الصحيحة وهي لنا كمنارٍ نقينا عثرة الخطى وتهدينا الى سبل الصواب

وما غيّبت شمس العلوم عنهم ان اشرقت في الديار الغربيَّة فانارت اذهان اهليها وثقّفت عقولهم فجدُّوا في اصلاحها وكان لهم الانتقاد ذريعةً فعّالةً لبلوغ امانيهم فأنشأُوا الصحف وافردوا فيها ابوابًا لانتقاد المؤلّفات على اختلاف مواضيعها وكتبتها. وترى بعضهم يرضخون لاحكام الانتقاد مهما اشتدت وطأتهُ لعلمهم انهُ من اقوى الوسائل لرواج مصنفاتهم واقبال الناس عليها. فان ڤولتر الشاعر والفيلسوف الفرنساوي الشهير كان مع سعة علمهِ واستنكافهِ من كل من ينظر الى كتاباتهِ بعين الانقاد لم يأْنف من التنكر احيانًا والجولان في مجتمعات الناس ولاسيما عقيب تمثيلهِ روايةً من رواياتهِ ليعي انتقاد العموم لافكارهِ وملاحظاتهم على كتاباتهِ فيستفيد من ذلك ويصلح ما زلّت بهِ قدمهُ. ولا ينبري الى الانتقاد الاَّ من اصاب من العلم نصيبًا وافرًا واتصف بقوة الفكر وحدّة الذهن والتعبير عن الحقائق باساليب صريحة واضحة وكان ذا عزمٍ وثباتٍ يبددان كل صعوبة تعرض لهُ في سبيل غايتهِ

ومن اطّلع على الرسائل والابيات الانتقادية للشاعر بوالو الفرنساوي الشهير وتفاصيل اخبارهِ يعلم شدّة ما قاسى من اعدائهِ المنتقد اقوالهم على انهُ يحق لهُ الشكر حيث لم يألُ جهدًا في تصويب سهام النقد نحو كل كاتب وشاعر حتى نال شهرةً مؤبدة وكانت لهُ اليد البيضاء في اصلاح ذوق كتبة الافرنسيس في اكثر ضروب الانشاء. وامثال هذين الكاتبين كثيرة لا سبيل لاستيفائها

اما الانتقاد عند كتبة المشارقة فلم يزل مستورًا تحت مطاوي التغفل والاهمال ولم

يقدم عليهِ سوى النزر القليل ممّن لم ترهبهُ لومة اللائمين وعذل العاذلين كمنشئي المقتطف اللذين انتقدا بعض الكتب والرسائل . وقد ظهر لي مما كتباهُ في هذا الموضوع انهُ لم يحِن الوقت لانتقاد كل الكتب التي تستحق الانتقاد لئلاَّ تكسد سوقها وتثبط هِمم اصحابها اذا لم يكونوا من اهل السعة . وعندي انهُ قد حان الوقت لانتقاد اكثر الكتب لكي يظهر غثها من سمينها ويتحرَّى الكتاب التدقيق في النقل والتأْليف . فعسى ان أرى بين قراء المقتطف الكرام من يذهب مذهبي لكي اضيف ندائي الى ندائهِ ونجد بين اصحاب النقد مَن يلبي الطلب ويجرّد عوامل الاقلام الى انتقاد ما طُبع وما سيطبع من الكتب والرسائل فننتفع من الانتقاد كما انتفع منهُ اهالي اوربا

لبنان اسكندر

جريديني

المطر في القدس الشريف

مقدار المطر الذي وقع عندنا في هذا العام اعني من تشرين الاول (اكتوبر) سنة ١٨٨٨ الى غاية نيسان (ابريل) سنة ١٨٨٩ كما ياتي:

	عدد الايام		كمية المطر	
في	٣ ايام من ت ١	١٨٨٨	٠٫٣٢٠	من العقدة
"	١٣ يومًا من ت ٢	"	٧٫٩٩٠	" "
"	١٣ يومًا من ك ١	"	١٦٫٤٠٠	" "
"	١٥ يومًا من ك ٢	١٨٨٩	٦٫١٣٠	" "
"	٤ ايام من شباط	"	٠٫٨٣٠	" "
"	٥ ايام من اذار	"	٣٫٢١٠	" "
"	٣ ايام من نيسان	"	٠٫٧٤٠	" "
	٥٦		٣٥٫٦٢٠	من العقدة

وكانت ايام المطر في العام الماضي ٥٢ يومًا وقع فيها ٢٠٫٣٩٥ " "

فيكون مطر هذا العام اكثر مما قبلهُ ١٥٫٢٢٥ من العقدة

يوسف جمل

استفتاء

حضرة منشئي المقتطف الاغر

طالما قرأنا في مجلدات مجلتكم الوضاء مقالاتٍ غراء تنفون بها التنجيم ومعرفة الغيب كما يزعم الدجالون معرفتهُ حتى لم يبقَ من مندوحة للخصم في مدَّعاهُ ولا حقيقة لزواهق كلامهِ وما اتيت الآن ببرهانٍ جديد على تصويب قولكم فقد ارجلتم فرسان البيان في هذا الموضوع ولم يبقَ مقالٌ لقائلٍ ولكنني اتيت مستفتياً في امر احد فضلاء هذه المدينة وهو الرجل العفيف النفس الحر الرأي القوي الحافظة حبيب افندي ابن المرحوم حنا جباره فاقول

نشأ هذا الرجل على طلب العلم وتحصيلهِ منذ صغرهِ وادرك منهُ حظًّا وافرًا وهو في غضارة الصبا وقد أُنشدت لهُ بضعة مقاطيع وقصائد اكتفي الآن بذكر قطعةٍ واحدةٍ سألهُ اياها احد اصحابهِ لتحفر على ضريح الشيخ محمد المنير وهي

هذا ضريح في رياض جنانٍ   لاحت عليهِ علائمُ الرضوان
فيهِ ثوى بدرُ الكمال محمَّدٌ   ابن المنيِّر أوحدُ الاعيانَ
علاَّمة الدنيا وكنز علومها   شيخ الحديث مفسِّر القرآنَ

وقد تقلَّب في اعمال الحكومة السنية بين كبيرةٍ وصغيرةٍ مقدار سبع سنوات فأعربت اعمالهُ عن استقامتهِ وامانتهِ فتقدَّم تقدمًا كبيرًا وكان يُرجى لهُ تقدم اكبر لولا مانع طرأ عليهِ وهو في زهوة الشباب وغضاضة الاهاب فمنعهُ عن اتمام آمالهِ وآمال والديهِ وذويهِ ويأْبى الله الاَّ ما اراد

وذلك انهُ عرض لهُ داءٌ عياءٌ المَّ برجلهِ اليسرى ولم يكن للاطباء من وسيلةٍ لعلاجهِ وقد اناخ المرضُ عليهِ وشدَّد وطأتهُ وغاية ما اتصلوا اليهِ تخفيف آلام المرض وكان من جرَّاءِ هذا السقام انهُ اعتزل خطتهُ في الحكومة السنية واعتكف في بيتهِ على الزهد والتقشف فخف مرضهُ على طول المدة ولم يشفَ حتى الآن منهُ على ان الدهر فجعهُ في غضون تلك المدة بوالدهِ الكريم ولم يمضِ وقت طويل حتى استاثرت رحمة الله بوالدتهِ ايضًا فامسى بعد ما توفي والداهُ كالسيف جُرِّد متناه فظهر لذلك بمظهر غير منتظر وكيف ينتظر من رجل تيسرت لهُ المراتب وتحصلت عندهُ الاموال الطائلة ان يتزهد بالدنيا وما فيها ان ذلك يبعد عن الفكر ولا سيما وهو في غضاضة الصبا تحركهُ نسماتها في خميلةٍ من الشرف والغنى تظللهُ عذباتها وراحةٍ وسعة وخطةٍ سامية

ولم يكن تزهّدهُ في الدنيا بالاختلاء بنفسهِ في احد الاماكن حيث يحصل لهُ الطعام والشراب ويمتنع عن طالب فائدة الحصول على الاجتماع بهِ ولكنهُ ردع جماح النفس وامنيات الهوى وعاش بين الناس عضوًا عاملاً نافعًا للهيئة الاجتماعية فلا يخيب سائلاً آملاً . وقصارى ما يتوق اليهِ الحرية في تصرفاتهِ الادبية والمحادثات الطلية والكلام المهذب

وقد اشتهرت عنهُ اخبار كثيرة من مدة طويلة بانهُ يعرف بمستقبلات الايام فحداني ذلك الى البحث عن معرفتهِ وعلمهِ . فوقفت على ما يأتي . ان معرفتهُ بالمستقبلات ليست على طريقة الضرب بالرمل او السحر والاستدلال بالنجوم ولكنها متوقفة على ثلاثة اصول الاول معرفة طبيعية الثاني علم الفراسة الثالث سجية بهِ خفية ونحن نتكلم على هذه الثلاثة الاصول باختصار

(١) المعرفة الطبيعية وهي مما يستند عليها اذا سئل عن سبب معرفتهِ ولم يرد ان يظهر كنهها الى الآن

(٢) علم الفراسة . قد قرأ كتبًا عديدة في علم الفراسة والخلوّ بالهِ وقوّة ذاكرتهِ حذق هذا العلم ومهر بهِ

(٣) السجية الخفية بهِ كونهُ مفطورًا خلقةً على معرفة المستقبلات فلم يزل منذ صغرهِ يتقوّى في هذا الفن فهو من هذه الحيثية مثل المستر كمبرلند بقراءة الافكار

وها انا اسرد ثلاث حوادث من حوادثهِ استدلالاً على معرفتهِ بالمستقبلات

(١) اخبر عن رجل بانهُ سيكسر في بيتهِ خابية كبيرة ويموت احد اولادهِ فقبل تمام الاسبوع تمّ ذلك فوجد في بيتهِ خابية كبيرة مكسورة وتوفي اصغر اولادهِ

(٢) كان مرةً على عين الزينبية فرأى جماعةً من الفلاحين واحدهم يغني فنظر اليهِ وقال لمن معهُ اتبعوا طبيبًا بهذا المغنّي والاَّ فان جاوز محل كذا (وعينهُ لهم) ولم يتبعهُ طبيب قضى نحبهُ فلم يصل الى ذاك المحل حتى وقع على الارض بلا حراك

(٣) قال سيُسرَق صندوق الكمبانية في دمشق من قبل ان سرق بشهرين واخبر انهُ اذا وُجد شيءٌ مما سُرق فيوجد في حوضٍ وبعد شهرين سُرق الصندوق ووجد شيءٌ مما كان فيهِ في حوضٍ

هذه فذلكةٌ من اعمالهِ وقد بقي كثير فنكتفي بما ذكرناهُ على تبيان صدقهِ

وحياة هذا الرجل احدى الغرائب فهو لا يذوق طعامًا الاَّ مرةً واحدةً كل ٢٤ ساعة ولا يشرب الاَّ من محلٍ واحدٍ واكلهُ معتدل وهو عفيف اللسان لين العريكة

نفيٌ قائمٌ بفروض مذهبهِ على قدر استطاعتهِ فما قولكم في ذلك

دمشق الشام عبدهُ الحصنيّ

(المقتطف) ان هذه المسئلة تحتاج الى بينات كافية مثل كل المسائل التي يمكن ان يخدع بها الانسان ولو كان من اصدق الناس وادقهم بحثاً. والبينة الاولى التي ننتظرها نحن وقراء المقتطف هي ان يعترف جناب حبيب افندي نفسهِ بصحة ما نسبتم اليهِ. والبينة الثانية ان ينبئ بحوادث تحدث بعد مدَّة وجيزة وتكتب نبوآتهُ وتختم الكتابة وتحفظ في مكان امين حتى اذا حدثت الحوادث تقابل على الكتابة ويكتب لنا عما كان من امرها

ونظن ان حضرتهُ لا يبخل بهاتين البينتين على جمهور القراء الذين ينتظرون معنا تحقق ما نسبتم اليهِ ولا يتغاضى عن تقوية هذه القوة اذا كان امرها حقيقيًّا واستخدامِها لخير البشر لانهُ لو وُجِد الآن شخص واحد يعرف المستقبل المجهول لنجَّى الناس من مصائب لا تقدَّر. والعلم الطبيعي مستعدٌّ لتصديق كلِّ دعوى مما لا يستحيل طبعًا بشرط ان تقام عليها الادلة الكافية. وحوادث المستقبل مرتبطة بحوادث الحاضر والماضي فالاستدلال عليها ليس من المستحيلات اذا عُلِمت جميع النواميس التي تربط حوادث الكون بعضها ببعض فعسى ان يجاب طلبنا والاَّ ارتاب القراء في صحة ما ذكرتم

البكتيريوم الخلي

كتب الينا جناب الاديب انطون افندي راهبه رسالة مسهبة في خواص البكتيريوم اللبني ووجه تسميتهِ كذلك وطلب منا ان نبيّن الاسباب التي حملت باجينسكي على تسميتهِ بالبكتيريوم الخلي وجوابًا لذلك نقول

انهُ لما اجتمعت جمعيَّة برلين الفسيولوجية في الثامن عشر من ك ٢ (يناير) هذه السنة برئاسة الشهير الاستاذ دي بوا ريموند قرَّر الدكتور باجينسكي انهُ اثبت بالامتحان ان البكتيريوم اللبني «لا يسبب حدوث حامض لبنيك من سكر اللبن بل حامض خليك فالاجدر بهِ ان يسمَّى من الآن فصاعدًا بالبكتيريوم الخلي» الصفحة ٤٠٧ من جريدة نانشر الانكليزية العدد ١٠٠٨ الصادر في ٢١ شباط (فبراير) سنة ١٨٨٩ في الكلام على جمعيات برلين وحتى الآن لم نقف على اكثر من ذلك

* * *

لدينا رسالة مسهبة في منافع الزواج لجناب حنا افندي فهمي صاحب الرد الذي أُدرِج في الجزء العاشر بامضاء ل ب ورسالة اخرى لجناب جرجس افندي ايلياس الخوري من حمص وانما يمنعنا من نشر هاتين الرسالتين استيفاء الموضوع حقهُ اذ ذهب اكثر الكتاب الى انهُ ليس من الحكمة ان يعدل الانسان عن الزواج وانهُ لا يستطيع ذلك لو ارادهُ

بابُ الزراعة

انتقاء التقاوي (البذار)

طرقنا هذا الموضوع اكثر من مرة ولم نعُد اليهِ الآن الاَّ لاننا نراهُ من الاهمية بمكان لا يخفى ان كل طوائف الناس من دم واحد واصل واحد ولكن احوال التربية والمعيشة جعلت بينهم ما نراهُ من الفرق العظيم . وكذا كل اصناف الغنم من اصل واحد وكل اصناف القمح من اصل واحد وقس على ذلك جميع اصناف النبات والحيوان . بل ان بعض العلماء يتوسع في المسئلة ويقول ان كل انواع النبات والحيوان من اصل واحد او من بضعة اصول . ومهما يكن من ذلك فلا شبهة في ان اصناف القمح من اصل واحد وكذا اصناف الذرة والقطن والتبغ وهلمَّ جرًّا . ولا بدَّ من ان هذه الاصناف قد اختلفت وتنوعت لاسباب طبيعية طرأت عليها ثم ثبت فيها هذا الاختلاف اما بتكرُّر الاسباب سنةً بعد سنة او بانتباه الانسان الى ذلك وزرعهِ ما طرأ عليهِ التغير دون غيرهِ . واهتمام الفلاحين بذلك غير قليل فترى الفلاح يجتهد لكي يتخذ التقاوي من الارض التي جادت غلتها ولو دفع ثمن القنطار مضاعفًا

ولكن اذا جادت غلة القطن او غلة القمح لا ينتج من ذلك ان كل بزرة من بزر القطن وكل حبة من حبوب القمح جيدة لان بزور الجوزة الواحدة وحبوب السنبلة الواحدة يختلف بعضها عن بعض اختلافًا بينًا فبعضها كبير وبعضها صغير وبعضها املس وبعضها خشن وكل حبَّة ميالة لتخلف حبوبًا مثلها اذا زرعت كما ان الفرس الاصيل تخلف اصيلاً والهجين هجينًا . ولذلك اذا انتقيت الحبوب الممتازة بخاصَّة من الخواص وزُرعت واعتني بها ثبتت هذه الخاصة فيها وتقوَّت

وهذا الامر ليس مستحيلاً في نفسهِ ولا هو مما يتعذَّر على الفلاَّح عملهُ بل ان الفلاَّح قد عملهُ من قديم الزمان فجادت انواع الحبوب والاثمار واختلف البستاني منها عن البري اختلافًا شاسعًا. والفرق بين التقاوي المنقاة وغير المنقاة كبير جدًّا كما يظهر بالامتحان فقد قسم بعضهم ارضهُ شطرين متساويين مساحةً وزرع في كلٍّ منهما مقدارًا واحدًا من الحبوب وخدمها خدمةً واحدةً ولكن تقاوي القطعة الواحدة كانت منتقاة وتقاوي القطعة الاخرى غير منتقاة فكانت غلة الفدان منهما كما ترى في هذا الجدول

	التقاوي المنتقاة	التقاوي غير المنتقاة
مواد مكونة للحم	٨٤ ½ رطل	١٢ رطلاً
مواد دهنية ونشوية	٩٤٣ ½ "	٤٩٥ ¼ رطل

اي ان غلة الفدان الاول الذي تقاويهِ منتقاة نحو سبعة اضعاف غلة الفدان الثاني الذي تقاويهِ غير منتقاة هذا في المواد المكونة للحم واما في المواد الدهنية والنشوية المكونة للحرارة فكانت غلة الفدان الاول نحو اربعة اضعاف غلة الفدان الثاني. وفي الجملة اذا بيعت غلة الفدان الثاني بعشرة جنيهات وجب ان تباع غلة الفدان الاول بستين جنيهًا. والفرق بين الثمنين عظيم جدًّا. ومهما زادت جودة الارض وخدمتها لا تقوم مقام الفرق العظيم الناتج عن انتقاء التقاوي وما مَثَل ذلك الاَّ مثل مَن يربي فرسًا اصيلاً وبرذونة (كديشةً) فان مهر الاولى يباع بمئة جنيه فاكثر ومهر الثانية لا يباع بعشرة جنيهات ونفقات الفرسين واحدة

ومما لا مريبة فيهِ ان الصفات التي تعرض على بعض الحبوب والبزور يمكن تثبيتها وتقويتها بالانتقاء المتواصل فاذا عرض ان سنبلةً من القمح طالت اكثر من غيرها وانتقي حبُّها وزُرع في السنة التالية ظهرت هذه الصفة في كثير من سنابلهِ واذا تكرَّر الانتقاء سنة بعد اخرى ثبتت هذه الصفة وتقوَّت حتى ينتج صنف جديد من القمح كبير السنابل ويشترط في ذلك ان تنتقى التقاوي كل سنة من اجود السنابل واقواها نموًّا والاَّ ضعفت الخاصة المذكورة رويدًا رويدًا وعاد القمح الى ما كان عليهِ ويشاهد ذلك في القمح الذي لا يعتنى بهِ ولا بتقاويهِ فانهُ لا يلبث ان يعود الى حالتهِ الاولى التي كان فيها قبل ان ارتقى

وممَّا يجب الالتفات اليهِ عمرُ التقاوي فان التقاوي الجديدة اسرع نموًّا من القديمة ولكنَّ نباتها يكون اكثر تعرُّضًا للآفات من نبات التقاوي العتيقة

وفي تقرير مصلحة الاراضي الاميرية الاخير مقارنة بين غلة القطن وفيهِ ان متوسط غلة الفدان من القطن الاشموني قنطاران و ٤٩ رطلاً وثمنها ٦٣٣ غرشًا ومتوسط غلة الفدان من القطن السيلان قنطاران و ٣٩ رطلاً وثمنها ٧٨٣ غرشًا ومتوسط غلة الفدان من القطن الحربري ثلاثة قناطير وثمنها ١٠٧٣ غرشًا . ومتوسط الفدان من القطن الميت عفيف خمسة قناطير و ١٨ رطلاً وثمنها ١٤٩٠ غرشًا والفرق بين غلة الفدان الاول والفدان الاخير ٨٥٧ غرشًا وهو فرق كبير جدًّا لا يوازيهِ ما يلزم لجمع قطن ميت عفيف من الانفار . ويا حبذا لو قرَّر جميع ارباب الزراعة واصحاب التفاتيش الكبيرة عن مزروعاتهم ليُعلَم اي اصناف القطن اكثر ربحًا فيعتمد على زراعتهِ دون غيرهِ . ولا بدَّ من وجود اصناف مختلفة من القمح والذرة والفول تزيد غلتها على غيرها زيادة تستلزم انتقاءها والاعتماد عليها في اختيار التقاوي

قيمة بزر القطن

يصدر من القطر المصري كل سنة نحو مليونَيْ اردبٍّ من بزرة القطن ثمنها نحو مليون وربع من الجنيهات ومعلوم ان النبات لا يجود في ارض ما لم يجد فيها كل العناصر اللازمة لنموهِ ولتكوُّن بزرهِ . واهمُّ عناصر الارض يجتمع في البزر لانهُ هو الغاية الطبيعيَّة من وجود النبات . وفي البزر مادة زيتية ومواد معدنيَّة ونيتروجينية اما المادة الزيتية فلا اهميَّة لها في الزراعة لانها مركبة من الكربون والهيدروجين وهما كثيرا الوجود في الارض والهواء . واما المواد المعدنية والنيتروجينية فالاهميَّة لها . واذا دام الحال على هذا المنوال من اصدار بزر القطن كلهِ الى البلدان الاجنبية خسرت الارض سنةً بعد سنة خسارة لا تعوَّض الَّا بما يفوق ثمن البزر من السماد . فلو صُنعت معاصر كبيرة لعصر الزيت في القطر المصري وترِك قشر البزر وكسبهُ فيها فُحرِق القشر واضيف رمادهُ الى الارض مع رماد حطب القطن واطعم الكسب للمواشي واضيف زبلها الى الارض ايضًا لبقيت الارض على جودتها

غلة القطن في القطر المصري

اصبح القطن من اهم حاصلات القطر المصري واكثرها ومهما قيل في انحطاط نوعهِ وقلة غلتهِ لا يزال نوعهُ من احسن انواع القطن التي تزرع في المسكونة كما يظهر من غلاء ثمنهِ في معامل اوربا ولا تزال غلتهُ اكثر من غلة القطن الذي يزرع في اشد البلدان اهتمامًا بالزراعة كما سيجيء

وقد جاء في التقرير الذي نشرناهُ في الجزء الحادي عشر من المجلد الثالث عشر ان غلة القطن كانت في العام الماضي نحو مليونين وتسع مئة الف قنطار. وفي كلٍّ من العامين اللذين قبلهُ اكثر من ثلاثة ملايين قنطار وان متوسط غلة الفدان في العام الماضي قنطاران و٨٤ رطلاً وفي الذي قبلهُ ثلاثة قناطير ونصف

وقد نشرت شركة الحاصلات العمومية تقريرها عن القطن المصري وبزرتهِ من من اول سبتمبر سنة ١٨٨٨ الى ٣١ اوغسطس سنة ١٨٨٩ وهو كما ترى

قنطار	بالة	
٢٧١٦١٠٩		الوارد الى الاسكندرية
٠٠٠٦٨٤٥		الى بورت سعيد
٢٧٢٢٩٥٤		الصادر من الاسكندرية
	٢٢٨٤٧٠	الى انكلترا
	٠٢٩١٨٣	الى النمسا
	٠٠٥١٣٦	الى اسبانيا
	٠٣٦٦٢٢	الى فرنسا
	٠٠١٠٧١	الى بلاد اليونان
	٠٢٩٢٨٠	الى ايطاليا
	٠٥٠٨١٤	الى روسيا
٢٧٣٥٨١٩	٣٨٠٥٦٥ =	
٠٠٤٤١٣٥		الى تركيا وغيرها وفيها ٩٨٨ بالة بطريق بورت سعيد
٢٧٧٩٩٥٤		

اجمال

٠٠٨٢٠٠٠	المخزون في الاسكندرية في اول سبتمبر سنة ١٨٨٨
٢٧٢٢٩٥٤	الوارد كما هو فوق
٢٨٠٤٩٥٤	
٢٧٧٩٩٥٤	الصادر كما هو فوق
٠٠٢٥٠٠٠	الباقي في الاسكندرية في ٣١ اوغسطس سنة ١٨٨٩

٢٠٦٤٣٠٦	والوارد الى الاسكندرية من بزرة القطن
٠٠١٠٠٠٠	وكان فيها من العام الماضي
٢٠٧٤٣٠٦	
١٨٧٨٥٧٨	وصدر منها الى انكلترا
٠١٥٠٧٢٨	والى فرنسا
٠٠٢٥٠٠٠	وانفق منها في البلاد
٢٠٥٤٣٠٦	
٠٠٢٠٠٠٠	فيكون الباقي في الاسكندرية من ٣١ اوغسطس سنة ١٨٨٩

ويتضح من هذا التقرير ومن التقرير الذي نشرناهُ في الجزء الحادي عشر امور كثيرة حرية بالاعتبار منها

اولاً ان الارض التي تزرَع قطنًا هي ثلث اراضي الوجه البحري. وعندنا ان زراعة القطن في الوجه البحري لا يمكن ان تزيد عن ذلك اذا اريد تعاقُب الزرع على الارض لحفظ قوتها ولم يزد زمام الاطيان الزراعية. واما مديريات الوجه القبلي فيمكن ان تزيد زراعة القطن فيها كثيرًا لان المزروع منها الآن قطنًا نحو خمسة في المئة فاذا صار عشرين في المئة صارت الارض المزروعة قطنًا في القطر كلهِ نحو مليونَيْ فدان

ثانيًا انهُ يجب الانتباه الى تعاقب الزرع على صورة تجعل الارض المزروعة قطنًا لا تزيد عن ثلث الاراضي كلها وذلك لا يتمُّ الاَّ اذا اقتصر كل فلاح على زرع القطن في ثلث اطيانهِ فقط. والاَّ فاذا زرع القطن فيها كلها آملاً ان يربحها منهُ في السنتين التاليتين فقد يتفق ان يفعل غيرهُ مثلهُ فتزيد زراعة القطن وتزيد غلتهُ عن احتياج المعامل فيهبط ثمنهُ ثم ان الثمن لا يزيد في العام التالي بقلة المزروع لان زيادة العام الماضي تكفي المعامل غالبًا

ثالثًا ان متوسط غلّة الفدان كان في العام الماضي قنطارين و٨٤ رطلاً وفي العام الذي قبلهُ ثلاثة قناطير. وقد اطّلعنا الآن على تقرير زراعة القطن باميركا وفيهِ ان مساحة الاراضي التي كانت مزروعة قطنًا في العام الماضي اكثر قليلاً من ١٩ مليون فدان وغلتها اقل قليلاً من ثلاثين مليون قنطار فمتوسط غلة الفدان نحو قنطار ونصف قنطار اميركي او نحو قنطار وستين رطلاً مصريًّا ولذلك فغلة الفدان في القطر المصري نحو مضاعف غلتهِ في اميركا. ثم ان القطن المصري اغلى من القطن الاميركي بنسبة ثمانية

الى ستة ونصف تقريبًا فتكون غلة الفدان في القطر المصري قدر غلة فدانين وربع في اميركا. ومعلوم ان الاميركيين سبقوا غيرهم من امم الارض في اتقان الزراعة

رابعًا يظهر من هذا التقرير ان اكثر القطن المصري يذهب الى بلاد الانكليز فانها تستورد منهُ في السنة نحو ٢٢٠ الف بالة ولا يقاربها الاَّ روسيا فتستورد نحو خمسين الف بالة وكذلك بزرة القطن فان اكثرها يذهب الى بلاد الانكليز وعليهِ فاصحاب المعامل الانكليزية يدفعون للقطر المصري خمسة ملايين جنيه كل سنة ثمن قطن

خامسًا يظهر من التقرير المذكور في هذه النبذة ان روسيا وايطاليا قد هبَّتا الى اتقان صناعة النسج وتوسيع نطاقها وسبقتا فرنسا والنمسا في ذلك فقد كان الصادر الى فرنسا من القطن المصري ٢٦٢٥٦ بالة سنة ١٨٧٠ وكان في العام الماضي ٢٦٦٢٢ بالة اي انهُ لم يزد زيادة تذكر في ثماني عشرة سنة وكذا كان الصادر الى النمسا ٢٩٦٥١ بالة سنة ١٨٧٥ وكان في العام الماضي ٢٩١٨٢ بالة واما ايطاليا وروسيا فلم تكونا تستوردان شيئًا من القطن المصري ولكنَّ الاولى منهما استوردت في العام الماضي ٢٩٢٨٠ بالة والثانية ٥٠٨١٤ بالة

حفظ الفاكهة

قال الاطباء «كُلِ الفواكه في ابانها». غير انهُ لا ضرر من اكلها في غير ابَّانها ولاسيما اذا كانت البلاد حارَّة قليلة الفاكهة كالقطر المصري وامكن حفظها فيهِ الى غير ابَّانها سليمة من الآفات. وفي نموّ الفاكهة عملان طبيعيان الاول عمل النموّ الذي ينمو بهِ جرمها وتذخر فيها المواد المغذية ولكنها تكون فجَّة غير صالحة للاكل. والثاني عمل الانضاج وهو اختمار آليّ تلين بهِ وتصير طيبة سهلة الهضم. وفيهِ تتولَّد الزيوت العطرة التي يطيب بها طعم الفاكهة. والوقت اللازم لنموها غير خاضع لارادة الانسان فتنمو من نفسها في الوقت اللازم لها ولكنَّ الانسان استطاع ان يزيد جرمها كثيرًا وذلك بالخدمة والتربية وانتقاء الاصناف التي ظهر فيها ميل طبيعي للكبر وعلى هذا النمط نرى فرقًا كبيرًا في الجرم فالتفاح الاميركي اكبر من التفاح الشامي والمشمش الشامي اكبر من المشمش المصري وهلمَّ جرًّا. واما العمل الثاني وهو النضج فالانسان يقدر ان يسرعهُ او يؤخرهُ او يوقفهُ واذا تمَّ فيقدر ان يمنعهُ من الوصول بالفاكهة الى حالة الفساد مثال ذلك ان التين يسرع انضاجهُ بدهن فمهِ بالزيت والصبر بوضع الرمل في تجويفهِ وذلك

معروف فلا نطيل الكلام فيهِ الاَّ ان التين الذي ينضج بهذه الواسطة لا يكون طيب الطعم كما لو نضج نضجًا طبيعيًّا وكذلك الصبر لا يحلو كما لو نضج من نفسهِ فلا كبير فائدة من اسراع النضج الاَّ اذا امكن ان تلفَّ كل ثمرة من الاثمار في خرقة من الصوف وتوضع في غرفة دافئة حتَّى لا تجف

اما حفظ الفواكه من الفساد زمانًا طويلاً فمنهُ نفع كبير وشرطهُ الاول وضع الفاكهة في غرفة باردة يمنع بردها القوى الحيوية والكيماوية من مواصلة فعلها ولكنهُ لا يميتها. وغير جافة جفافًا يذهب بعصارة الاثمار

فاذا قطف العنب وترك قليلاً حتى يذبل ووضع في آنية خزفية وطمرت في الارض او وضعت في قبوٍ بارد بقي على نضارتهِ مدة طويلة. واحسن منهُ ان تصنع غرفة مزدوجة الجدران وبين الجدار والجدار فسحة يمر فيها الهواء حتى تبقى حرارة الغرفة الداخلية واحدةً صيفًا وشتاء ويجدد هواء هذه الغرفة بمجرىً من الهواء يأتيها من برج ممتد اليها تحت الارض على عمق عشر اقدام ويخرج الهواء العتيق من اعلاها. قال الاستاذ ارنولد ان غرفةً مثل هذه تبقى حرارتها على درجة واحدة صيفًا وشتاء ولو اختلفت حرارة الهواء الخارجي بين ١١٠ درجات فوق الصفر و٤٠ درجة تحتهُ بميزان فارنهيت

الغلة والثمن

ذكرنا في مقالة اخرى في هذا الباب انهُ يجب التحكم في زرع القطن في القطر المصري حتَّى لا تزيد غلتهُ عمَّا يطلب منهُ والاَّ رخص ثمنهُ وهذا الامر غير واضح في القطن المصري كما هو واضح في غيرهِ من غلات الارض لان القطن المصري قليل جدًّا بالنسبة الى القطن الاميركي والهندي فاذا زادت غلتهُ لم يرخص ثمنهُ كثيرًا واما اذا كان المطلوب من الغلة قليلاً او محدودًا فزيادة قليلة ترخص الثمن الى حد يفوق التصديق. ذكر الاقتصادي ولس ان مجمع زارعي حشيشة الدينار الجرماني قدَّر ما زُرع منها في المسكونة سنة ١٨٨٦ بثلاثة وتسعين الفًا وثلثمئة واربعين طنًّا وان معامل البيرا ونحوها لا تحتاج منهُ الاَّ ثلاثة وثمانين الفًا ومئتي طن فبعد ان كان ثمن القنطار سنة ١٨٨٣ سبع مئة شلن هبط سنة ١٨٨٧ الى اربعة وسبعين شلنًا وسنة ١٨٨٨ الى ٦٨ شلنًا. ثمَّ شاع في اواخر سنة ١٨٨٨ ان زراعتهُ ضعيفة قليلاً فارتفع السعر حالاً الى ١٤٧ شلنًا. وقد ابنَّا غير مرة ان جانبًا قليلاً من البضاعة الكاسدة يخفض ثمن البضاعة كلها مهما كانت كثيرة

الخيل معقود بنواصيها الخير

اذا بيع الجواد عندنا بالف دينار حسبنا ذلك ثمنًا فاحشًا دُفع على سبيل الترف لا على سبيل التجارة. واذا ربح الجواد في السباق مئة دينار اطنبنا في مدحهِ وفضلناهُ على داحس والغبراء ولكن ابن ذلك مما ثبت عن جواد عند دوق بورتلاند الانكليزي فان هذا الجواد عمرهُ ثلاث سنوات فقط وقد فاز بالسبق في سباق دربي وسباق اسكُت وغيرهما وربح الى الآن من السباق اربعة وثلاثين الف جنيه. ومما هو حريٌّ بالذكر ان صاحبهُ دوق بورتلاند عازم ان ينفق هذه الاموال الطائلة في بناء البيوت الحسنة لمزارعيهِ لاصلاح شؤونهم

بابُ الصناعة

ورق المرمر

يستعمل هذا الورق في تجليد الكتب وصناعتهُ خفيت على اكثر المجلدين ولذلك اردنا شرحها افادةً لهم وفكاهةً لغيرهم من الذين يحبون الوقوف على كيفية الاعمال

يؤتى باناءٍ واسع ويوضع فيهِ سائل صمغي مثل مذوب صمغ الكثيراء او نقاعة بزر الكتان. ولا يذوب صمغ الكثيراء في اقل من ثلاثة ايام ويجب ان يحرك الماء مرة بعد اخرى لكي يذوب الصمغ جيدًا ويصفى بمنخل دقيق. ثم اذا اذيبت الالوان في الماء وصبت في ماء الصمغ هذا لم تطفُ عليهِ ولا انتشرت على وجههِ بل غرقت الى قاع الاناء وما من واسطة لجعل الالوان تطفو على وجه السائل وتنتشر عليهِ الاَّ مزجها بمرارة البقر او مرارة الغنم ولا بدَّ من تنظيف وجه السائل قبل صب الالوان عليهِ وذلك بمسحهِ بقطعة خشب ثم يضاف قليل من مرارة البقر الى احد الالوان المذابة بالماء ويصب قليل منهُ على السائل الصمغي فينتشر عليهِ حتَّى يكاد يغطي كل وجههِ ثم يضاف قليل من المرارة الى لون ثانٍ ويصب قليل منهُ على وجه السائل فينتشر بين اللون الاول ولا يمتزج بهِ ويمكن صبُّ الوان كثيرة على وجه السائل فيدخل بعضها بين بعض ولا تمتزج معًا وحينئذٍ يمسك العامل قضيبًا دقيقًا بيدهِ ويحرك الالوان كيف شاء فتتخذ

اشكالاً شتّى حسب ارادتهِ . ثم يبسط الورق الابيض فوق هذا السائل فتنطبع عليهِ الالوان كما هي على وجه السائل وإذا حرَّك الصانع يدهُ بالورقة على وجه السائل انطبعت عليها الالوان متموجة ويقال ان مخترع ذلك سكر مرةً وكانت يداهُ ترتعشان من السكر فرأى معلمهُ الاوراق والالوان عليها متموجة فاعجبهُ منظرها واكثر من صنعها

اظهار الكتابة الممحاة

من الاحبار ما اذا قدُم عهدهُ انمَّحت كتابتهُ من نفسها حتّى لم تعد تقرأُ . وقد استنبط بعضهم واسطة لرد هذه الكتابة الى اصلها وذلك باستحضار كبريتيد الامونيوم وبل القرطاس بهِ وهو جديد فتظهر الكتابة في مدَّة بضع دقائق . ولا بدَّ من غسل القرطاس مما يزيد عليهِ من كبريتيد الامونيوم وتجفيفهِ بالورق النشاش او بالحرارة الخفيفة . فاذا زالت الكتابة بعد اظهارها بهذه الواسطة يصبُّ على القرطاس من مذوَّب التنين . وهذه الطريقة تصلح لكل الاحبار المصنوعة من الزاج

الطبع باحبار كثيرة

الطريقة الشائعة للطبع بالوان كثيرة ان تهيَّأَ صفائح او حجارة بعدد الالوان ويطبع كل لون منها عن صفيحة او حجر . وهذه الطريقة عسرة جدًّا كثيرة النفقة ومنذ نحو عشر سنوات استنبط بعضهم طريقة لطبع كل الالوان دفعةً واحدة وذلك بان يقيم حواجز على الصفيحة الواحده بقدر عدد الالوان وبحسب شكلها ويصب عليها الاحبار المختلفة الالوان في الاماكن المعينة لها ويجعل سمك الحبر عليها بحسب عدد الاوراق التى يريد طبعها فاذا اراد ان يطبع الف ورقة جعل سمك الاحبار سنتيمترًا . وتحت الصفيحة آلة ترفعها جزءًا من مئة من المليمتر بعد كل طبعة ونبل الاوراق بالتربنتينا . ومستنبط هذه الطريقة طبع بها صورًا فيها اربع مئة لون دفعةً واحدة . واهالي باريس يستخدمون هذه الطريقة الآن لطبع المنسوجات واهالي الالزاس لتقليد الكشمير الهندي

طبخ الصابون

تابع ما قبلهُ

يدخل في عمل الصابون القلفوني وهي المادَّة الصمغيَّة الباقية بعد استقطار زيت التربنتينا واكثر ورودها من الولايات المتحدة لاجل طبخ صابون القلفوني وانواع الصابون الصفراء اللون

ولا بدَّ لطبخ الصابون من مادَّة قلويةٍ اي مذوَّب الصود الكاوي او البوتاسا الكاوي. والغالب ان طابخي الصابون يستحضرون هذا المذوب من القلي او النطرون او الرماد بواسطة الكلس ولكن قد شاع الآن استحضار الصودا وحدها في معامل خاصَّة بها و بيعها لطابخي الصابون باسم حجر الصابون. فاذا لم يتيسَّر استحضارها من اوربا يؤْتى بالنطرون ويدق مع الكلس والاولى ان يطحن معهُ طحنًا و يوضع في حياض معدَّة لذلك و يصب عليهِ الماء حتَّى تذوب المادة القلوية من النطرون و يكرر وضع الماء على النطرون والكلس الى ان يصير ثقلهُ النوعي ١٫٠٤ و يضاف هذا الماء الى الزيت او الشحم في الخلقين المعدَّة لطبخ الصابون و يغليان معًا فلا يمضي اربع ساعات حتَّى يمتزج الزيت بالمادة القلوية والغالب ان يضاف قنطار من الماء القلوي الى قنطار من الزيت وليس في القنطار من الماء القلوي اكثر من رطلين من القلوي الكاوي. و بعد مدَّة تخفف النار فينزل الماء الى تحت الزيت المتحد بالمادة القلوية فيخرج بمبزل و يضاف الى الزيت سائل آخر قلوي و يكرَّر ذلك مرَّةً ثالثة في اليوم الاول. و يعاد العمل في اليوم الثاني والثالث والرابع و يكون السائل في اليوم الثاني وما بعدهُ اثقل منهُ في اليوم الاول حتَّى يبلغ ثقلهُ النوعي ١٫١٦ وفيهِ من المادة القلوية ستة في المئة ولو كانت المادة القلوية نقية لكان مقدارها في السائل الذي ثقلهُ النوعي كذلك نحو ١٥ في المئة. والفرنسويون يضيفون السائل الثقيل اولاً ثم الخفيف

و يصنع الانكليز صابونًا مرقَّطًا بصب قليل من مذوب الصودا غير النقي فوق الصابون حينما يقارب الانضاج وفي الصودا غير النقي شيء من مركبات الكبريت فيترقط الصابون بهِ. وفي فرنسا يضاف الى الصابون قليل من مذوب الزاج (كبريتات الحديد) حال طبخهِ فيرنقط لان القلوي يتحد بالحامض الذي في الزاج و ينفرد بروتسكيد الحديد ويمتزج بالصابون ويمتص بعض الاكسجين فيتلون بالوان مختلفة والذي يمزجهُ بالصابون يتفنن في مزجهِ على اساليب شتَّى فيخرج الصابون مرقطًا كالمرمر المجزَّع

وثلاثة ارطال من زيت الزيتون يصنع منها خمسة ارطال من صابون مرسيليا المرمري الجيد ولكن لا يُصنع منها من الصابون الابيض الاَّ اربعة ارطال واربع اواقي وهذا يدل ان الصابون الاول يحتمل ماء اكثر من الثاني

وصابون زيت بزر الكتان وزيت بزر اللفت وزيت بزر القطن وما اشبه من البزور لا يكون صلبًا كصابون زيت الزيتون وهذا لا يكون صلبًا كصابون الشحم.

والصابون الانكليزي المعروف بصابون وندسور كان يصنع من الشحم وزيت الزيتون بنسبة تسعة من الاول وواحد من الثاني اما الآن فقام زيت النخل وزيت القطن مقام اكثر الزيوت. وكذلك الفرنسويون كانوا يمزجون زيت الزيتون بعشرة في المئة من زيت الكتان ونحوه

ويظهر من التجارب التي اجريت في مرسيليا ان مئة رطل من زيت الزيتون تتحد باربعة وخمسين رطلاً من الصودا غير النقي الذي فيهِ ٣٦ في المئة من المادة القلوية وانهُ يلزم رطل من الكلس لجعل ثلاثة ارطال من الصودا كاوية ولما كان اكثر الاعتماد على زيت الزيتون في مرسيليا كانوا يصنعون من كل مئة رطل من الزيت نحو ١٦٨ رطلاً من الصابون فقط اما الآن فصابون زيت النخل يحتمل ماء كثيرًا حتَّى قد يكون الماء سبعين في المئة من الصابون

ستأتي البقية

باب الهندسة

انواع السمنتو

اذا ادنينا سطح جسم من سطح جسم آخر يبقى بين السطحين طبقة من الهواء تمنع التصاق الجسم الواحد بالآخر. واذا كان السطحان صقيلين جدًّا ومستويين تمام الاستواء كلوحين من البلور الصقيل وادنينا احدهما من الآخر وضغطناهما ضغطًا شديدًا حتَّى زال كل الهواء من بينهما التصقا التصاقًا متينًا حتَّى يتعذَّر فصل احدهما عن الآخر. والمواد التي تستعمل في البناء من الحجر والاجر والخشب وما اشبه لا يمكن صقلها الى هذه الدرجة لكي يلصق بعضها ببعض فتوضع بين اجزائها مواد لزجة او طينية تلصق بالجزئين الذين يراد التصاقهما فتجمع بينهما وتصيرهما قطعةً واحدة وهذه المواد هي الطين والملاط للحجر والغراء للخشب ونحن نحصر كلامنا الآن في انواع الملاط المعروف بالسمنتو وهي

(١) ملاط الجير (الكلس) ويصنع بمزج جزء من الجير (الكلس) غير المطفي بخمسة اجزاء من الجبس (الجبسين) المكلَّس وتطحن هذه الاجزاء معًا الى ان تصير مسحوقًا ناعمًا فيحفظ في مكان جاف. وحينما يراد استعمال هذا السمنتو يمزج جزء منهُ

بخمسة اجزاء او ستة من الرمل وهو يستعمل في بناء الحجارة والاجر وفي تطيين جدران البيوت وييبس جيدًا بعد اربع وعشرين ساعة فلا يستعمل الاَّ جديدًا

(٢) الجبس او المصيص (الجبسين او جبسين باريس) وهو يستعمل لتشييد الجدران ذات النقوش

(٣) سمنتوكين وهو يصنع بان يجبل الجبس او المصيص الناعم جيدًا بمذوب الشب الابيض (كبريتات الالومنيا والبوتاسا) ويجفف ويكلَّس ويدق ثانيةً ثم يجبل بمذوب الشب الابيض حينما يراد استعمالهُ فيجمد من نفسهِ حالاً ويتصلَّب بدون رمل

(٤) سمنتومرتين وهو يصنع مثل ما قبلهُ غير انهُ يمزج بمذوب كبريتات البوتاسا بدل الشب الابيض

(٥) سمنتوباريان وهو يصنع مثل سمنتوكين غير انهُ يجبل بمذوب البورق بدل مذوب الشب الابيض

(٦) السمنتو الروماني . وهو يصنع الآن من جزئين من الطباشير او الحجر الكلسي وجزء من الرماد البركاني او من طين موجود بقرب براكين ايطاليا اسمهُ بزولانو فيدق الطباشير والبزولانو ممزوجين بالماء ثم يجفف مدقوقهما ويكلَّس ثم يسحق ثانيةً ويستعمل بدل الطين وبدل الملاط ويتصلَّب كثيرًا اذا لم يمزج بالرمل ولكن اذا استعمل ملاطًا لتطيين البيوت من داخلها فالغالب انهُ يمزج بمقدار بهِ من الرمل

(٧) سمنتوبورتلند . وهو يصنع من الطباشير او حجر آخر كلسي وطين الانهار واكسيد الحديد بنسبة ٦٥ الى ٨٠ من الحجر الكلسي و ٢٠ الى ٣٥ من الطين واكسيد الحديد فتمزج هذه الاجزاء وتطحن مجبولة بالماء ثم تجفف وتكلَّس وتطحن ثانية ويخزن هذا السمنتو في مكان جاف مدةً طويلة قبلما يستعمل . ولدى استعمالهِ يجبل بالماء فقط فيجمد حالاً بقوة شديدة وتضعف قوتهُ بمزجهِ بالرمل واذا اريد تطيين جدران البيوت بهِ يمزج الجزء منهُ بجزئين او اكثر من الرمل ولكن لا بدَّ من كون الرمل خاليًا من التراب والاَّ تفتت السمنتو من نفسهِ واذا دهن هذا السمنتو بدهان زيتي قبلما تمضي عليهِ مدة تقشَّر الدهان من نفسهِ

(٨) المستك وهو دقيق الاجر المحروق والحجر الكلسي والرمل والمردسنك ويجبل هذا السمنتو بزيت بزر الكتان حين استعمالهِ فيجمد جيدًا ويتصلَّب حينما يتبخر الزيت . ويستعمل المستك لالصاق الحجارة المكسَّرة بعضها ببعض والغالب انهُ يصنع حينئذٍ

من عشرين جزءا من الرمل الناعم وجزئين من المردسنك وجزء من الكلس ونجبل هذه الاجزاء بزيت بزر الكتان ولكنهُ لا يجمد سريعًا

(٩) سمنتو ملح النشادر . يصنع بمزج مئة جزء من خراطة الحديد الناعمة بجزء من ملح النشادر وجبلها بالماء وهو يستعمل لالصاق قطع الحديد بعضها ببعض

(١٠) سمنتو الرصاص الاحمر . يصنع بجبل الرصاص الاحمر بزيت بزر الكتان المغلي وهو يستعمل للحم القساطل الحديدية

(١١) سمنتو فينيسيا . يصنع بمزج الغراء بربعهِ وزنًا من تربنتينا فينيسيا ويستعمل لالصاق الزجاج بالمعادن والخشب

تعب الآلات بالاستعمال

كثيرًا ما يحدث ان اداة حديدية متينة جدًّا تنكسر من نفسها تحت شد قليل يمكنها ان تحتمل اضعافهُ ويكون سبب ذلك استمرار الشد زمانًا طويلاً بحيث انهُ يغير وضع دقائقها الداخلية . ويحدث ذلك غالبًا في المدافع التي قد تنشق حينما يكون الطلق مما تحتملهُ بسهولة وفي دروع المدرعات والاجزاء المعرضة للشد من الآلات

تعب الآلات بطول الزمان

من القضايا التي ثبتت حديثًا ان الزمان يفعل بالحديد الصلب (الفولاذ) فالسيوف والحراب والمدافع التي طال عليها العهد لا تبقى في مرونتها ومتانتها السابقتين ولعلَّ ذلك خاص بانواع الفولاذ الحديثة

البتروليوم للوقود

ثبت الآن انهُ يمكن ايقاد البتروليوم في الآلات البخارية بحيث يتولد من احتراق كل رطل وربع قوة حصان مدة ساعة من الزمان ويكون الاحتراق تامًّا

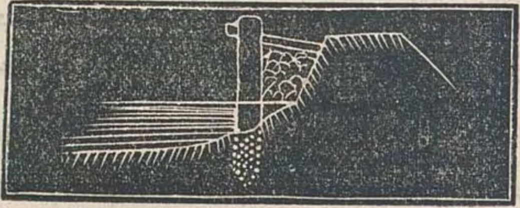
تاريخ سكك الحديد

فتحت اول سكة حديدية في انكلترا سنة ١٨٢٥ وفي النمسا وفرنسا سنة ١٨٢٨ وفي بلجكا وجرمانيا سنة ١٨٣٥ وفي روسيا سنة ١٨٣٨ وفي ايطاليا سنة ١٨٣٩ وفي اسبانيا سنة ١٨٤٨ وفي مصر سنة ١٨٥٦

حفظ جسور النيل

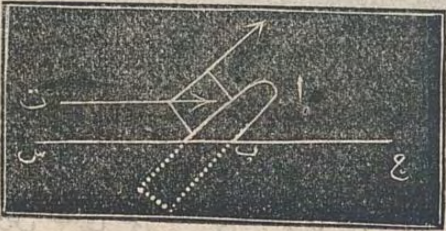
لجناب المهندس محمد افندي زكي بهندسة الدقهلية

لما كان من النادر ان تكون مجاري المياه الطبيعية التي منها النيل المبارك مستقيمة بل انها على الدوام تبلغ خطًّا متعرجًا (زجراجيًّا) فاحيانًا تكون احدى جهتي النهر مقعرة والاخرى محدبة و بالعكس وينشأ من عدم الانتظام هذا تسلط تيار المياه على احد الشاطئين فينحرهُ (ويسمى هذا الشاطئ في عرف الفلاحين شيمه) وربما تكون على الشاطئ الآخر قطعة ارض جديدة وفي بعض الاحيان يكون النحر المذكور عظيمًا حتى يصل الى الجسر الموضوع على النهر وربما ادَّى ذلك الى قطعهِ وغرق الارض المجاورة ولا يخفى ما ينجم عن ذلك من الاضرار



الكشل ١

ومحافظة جسور النيل في مصر لها اهمية عظيمة جدًّا خصوصًا لما وجدت الزراعات الصيفية والنيلية ولها انفار مخصوصون يسمون بخفر الجسور يقيمون في اكواخ على جسور النيل مدة فيضانهِ



الشكل ٢

وطرق التحفظ على جسور النيل نوعين التحفظ الوقتي والتحفظ المستديم

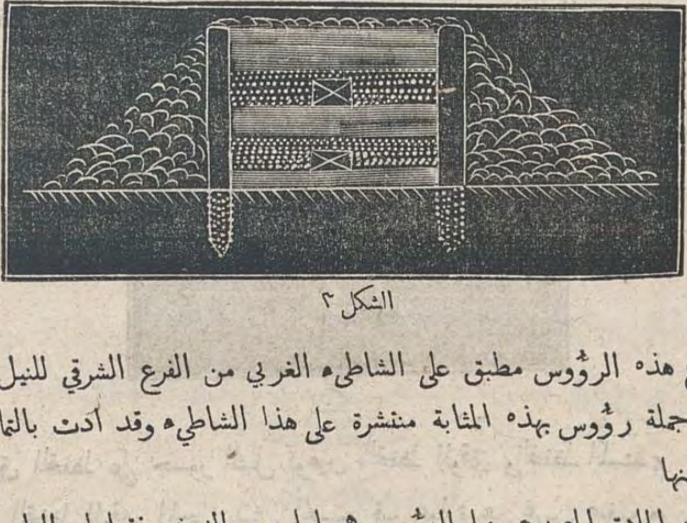
فاما التحفظ الوقتي المسمى بلبش الجسور فهو عبارة عن غرس صف من عروق الاخشاب غرسًا راسيًا (خوازيق) بطول الجسر قريبة من الماء وتربط روسها بعوارض افقية ومن مسافة الى مسافة تربط بالجسر بقطع من الخشب ايضًا كما هو

مبين في الشكل الاول وبعد ذلك يوضع عفش قابل للانضغاط كالطرطير وقش الرز بين العروق المذكورة والجسر وتدك دكًّا جيدًا وبذلك يمتنع تاكّل المياه

واحيانًا اذا لم يوجد اخشاب طويلة فعوضًا عن دق صف واحد من الخوازيق يدق صفان احدهما سفلي والآخر علوي بحيث يكون وضع كل خازوق من الصف العلوي مقابلاً للمسافة الفاضية بين خازوقين متواليين من الصف الاسفل

طريقة التحفظ المستديم — هذه الطريقة المسماة بطريقة التحفظ بالرؤُوس غايتها ان يعمل كتلة من المواد الثقيلة بارزة في النهر طولها مناسب للامتداد اللازم حمايتهُ خلفها

والاحسن ان يكون وضع الراس مائلاً على تيار الماء كما هو مبين في الشكل الثاني لا عموديًا عليهِ وذلك لاننا اذا فرضنا راسًا كالراس اب (انظر الشكل ٢) مائلاً على جسر البحر ح س فتيار الماء يأْتي ويضرب بالميل على هذا الراس فبتحليل قوة التيار هذه الى قوتين احداهما عمودية على الراس والاخرى موازية لهُ نرى ان القوة العمودية تنعدم بمقاومة كتلة الراس واما القوة الموازية فهي التي يسير على حسبها التيار وتؤَثر في الشاطىء الآخر وبهذه الكيفية يحمى امتداد عظيم خلف هذا الراس من الشاطىء الموجود بهِ وقد وجد بالتجربة ان الراس يحمي خلفهُ امتدادًا بقدر خمسة امثال طولهِ



الشكل ٢

ونوع هذه الرؤُوس مطبق على الشاطىء الغربي من الفرع الشرقي للنيل فاني قد شاهدت جملة رؤُوس بهذه المثابة منتشرة على هذا الشاطىء وقد ادت بالتمام الغرض المقصود منها

ثم ان المادة المصنوع منها الرؤُوس هي اما من الدبش فقط او الطوب الاحمر فقط او منهما معًا ولكن لما كان الدبش يكلف مصاريف فاحشة في بعض المحلات البعيدة عن محاجرهِ فقد كون حضرة المستر ولككس مفتش ري القسم الثاني الرؤُوس

الموضوعة في الشاطئ الغربي من الفرع الشرقي بالصورة الآتية

وهي ان يعمل صندوق من الخوازيق مدقوقة جيداً ومربوطة من رؤوسها وتطلى من الداخل بمخلوط الطين والقش على شكل الراس ثم يوضع بعد ذلك طبقة من عيدان حطب القطن (المنزوع من الاجزاء الرفيعة) بعرض الراس كما هو مبين في الشكل الثالث وتربط هذه الطبقة من الاعلى بقطعة خشب بطول الراس وفوق هذه الطبقة طبقة اخرى من التراب ثم طبقة من الحطب وهكذا الى ان يمتلئ الصندوق في تسوية رؤوس الخوازيق

وبعد ذلك يغطى الصندوق المذكور من جميع جهاتهِ بالدبش كما هو مبين في الشكل المتقدم الذي هو قطاع عرضي عمودي على اتجاه طول الراس ويكون الراس مسحوباً الى جهة الماء وسطحهُ من الاعلى ليس افقيًا بل مائلاً

* * *

بابُ الرياضيات

مسئلة حسابية

رجل عندهُ ستون بيضة اعطاها لولدهِ وامرهُ انَ يبيع اولاً ثلاثين منها كل اثنتين بقرش ثم يبيع البقية كل ثلاثة بقرش فيكون ثمن الجميع خمسة وعشرون قرشًا فباعها معًا كل خمس بقرشين فلم يتحصل الاَّ على اربعة وعشرين قرشًا فاين ذهب القرشان وما هي القاعدة التي توصلنا لمعرفة حل هذه المسئلة

القرش

الشيخ محمد النجار

خوجه بمدرسة الفنون والصنائع

مسئلة رياضية

المطلوب معرفة لوغاريتمات الخطوط المساحية لزاوية قدرها ٣٢° بفرض ان اساس اللوغاريتم ١٧ بدلاً من عشرة المجعول اساسًا للوغاريتمات الجداول المستعملة

محمد فريد

مهندس خارج زمام مديرية الشرقية

مسئلة فلكية

في اي الايام تكون الشمس على افقي باريس والقاهرة في لحظة واحدة وعرض وطول

البلدين كما هو موضح تحتُ والطول شرق خط نصف نهار غرنويج

طول باريس شرقًا	٢°. ٢٠′. ٩″	عرض باريس شمالاً	٤٨° ٥٠′. ١٢″
طول القاهرة شرقًا	٣١ ١٥ ٣٠.	عرض القاهرة شمالاً	٣٠. ٢. ٦

ابراهيم لطفي

بوابور محمد علي

مسألة هندسية فلكية

عندنا سفينة بها صارٍ قائم على سطحها مجهول الارتفاع وواصل من رأسهِ حبل طولهُ ٥ امتار الى نقطة من ظل الصاري المذكور وقُدر بعد نهاية الظل عن مقدم السفينة بطول الصاري ويراد معرفة بعد موقع الصاري عن المقدم وعن نهاية الظل وعن نقطة اتصال الحبل بالظل مع فرض ان جميع هذه المقادير صحيحة والسفينة موجودة في بلد عرضهُ ٢١° والشمس في اول الجدي والظل المعتبر هنا في وقت الزوال

محمد علوي

حكمدار السجن الحربي

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الولد سرّ ابيه

ترى كتب تدبير الصحة عمومًا وتدبير صحة الحوامل خصوصًا مشحونة بالوصايا للحوامل لكي يعتنين بانفسهنَّ في المأكل والمشرب والملبس والرياضة لان ذلك كلهُ يؤَثر في الاجنَّة . وهذه الوصايا حريَّة بالاعتبار والاتباع لان صحة الحامل تؤَثر في صحة الجنين وفي مستقبلهِ كلهِ ولكن ذلك لا يُعَدُّ شيئًا بالنسبة الى صحة الوالد والوالدة عمومًا وصحة ابائهما واجدادهما وعوائدهم كلهم فان كل ذلك ينتقل الى الطفل بناموس الوراثة الثابت ويؤَثر فيهِ تأْثيرًا شديدًا يدوم مدى حياتهِ وينتقل منهُ الى اولادهِ واولاد اولادهِ وما

احسن ما قيل ان ذنوب الاباء تفتقد في الابناء في الجيل الثالث والرابع . فالشاب الذي يعطي نفسهُ هواها و يطلق العنان لشهواتهِ حاسبًا انهُ يرتدع عنها قبل ان يتزوج ويصير رب بيت وصاحب عائلة يهيّئ المرض والضعف لاولادهِ فيولدون مائلين الى الشرور التي ارتكبها ابوهم واجسامهم مباءة للامراض . والفتاة التي تقترن بشاب ثاب الى السكينة وتاب عن الشرور لا تنتظرنَّ الاَّ المرض والضعف في اولادها وسهر الليالي بجانب اسرتهم . وهي ايضًا اذا لم تُحسَن تربيتها بل أُجهدت قواها العقلية بالدرس وبنيتها بالسهر والرقص لا تنتظر الاَّ ان ينتقل ضعف جسمها الى اولادها . وقد يحدث ما يعيق ناموس الوراثة فلا ينتقل الضعف من الوالدين الى اولادهما او ينتقل اليهم ولا يظهر فيهم لانهُ يكون طارئًا على الوالدين بعد رسوخ بدنيهما في القوة فيرتاب البعض في ناموس الوراثة ويقولون انظر الى اولاد فلان فانهم من جودة البنية وحسن الصحة على جانب عظيم ولا شيء بهم من ضعف والديهم . ولكنَّ ناموس الوراثة يمهل الناس ولا يتركهم فان لم يظهر الضعف الموروث فيهم ظهر في اولادهم كما هو معلوم في كثير من الامراض الوراثية . وكذلك قد يكون الوالدان قويي البنية جيدي الصحة ويولد اولادهما والضعف مستولٍ عليهم لغير سبب ظاهر ولدى البحث يوجد ان هذا الضعف انتقل اليهم من اجدادهم متخطئًا والديهم

وكما تنتقل الحسنات من الوالدين الى اولادهم تنتقل السيئات منهم اليهم بالوراثة فالفتى والفتاة اللذان يربيان على الفضائل ويعتنيان بالوسائط الصحيَّة منذ صغرهما يتصل تأْثير ذلك باولادهما ونسلهما من بعدهم وعلى هذا الاسلوب ارتقى بعض طوائف الناس وانحطَّ البعض الآخر وثبت القول الحق وهو ان الولد سرُّ ابيهِ

راحة ربَّة البيت

لكل شيء مكان ولكل شيء وقت * الفرق بين الاعمال المنتظمة السائرة على قدم النجاح باقل شيء من التعب والنفقة وبين الاعمال غير المنتظمة وغير الناجحة التي ليس لها نتيجة تُحمَد انما هو في مراعاة هذه القاعدة « وهي لكل شيء مكان ولكل شيء وقت » مثال ذلك ان ادارة البريد المصري تنفق في السنة اقل مما تنفق بعض الدوائر الغنية في هذه المدينة اما ادارة البريد فتقوم بنفقات مئات من المستخدمين وتخدم ستة ملايين من البشر وترسل المكاتيب والجرائد والنشرات والنقود والطرود الى كل ممالك اسيا واوربا

واميركا وافريقية وجزائر البحر بسرعة تحاكي سرعة الطيور وتقصر عنها نجائب الخيول ولولا انتظامها لكسدت التجارة وبارت المصنوعات ووقع الناس في حيرة دونها حيرة الضب. واما الدوائر المشار اليها فجهد ما تفعلهُ انها تطعم المتعلقين بها وتستدين نفقات هذه السنة لتوفيها من غلة السنة التالية

وفي الانسان طبيعة اشبه بطبيعة الآلات الميكانيكية فاذا تدرَّب على عملٍ واعتادهُ استسهلهُ وجرى عليهِ يومًا بعد آخر بلا ملل ولا يجد تعبًا الاَّ في اول تعودهِ عليهِ اذا كان مخالفًا لمألوف عوائدهِ . وربَّة البيت يُطلَب منها اعمال كثيرة مختلفة في ترتيب بيتها وتربية اولادها ومقابلة ضيوفها ومعاشرة اصدقائها فاذا عينت لكل عمل من هذه الاعمال وقتًا خاصًّا بهِ ولكلِّ ما في بيتها مكانًا خاصًّا بهِ وجدت نفسها حاكمة على اعمالها مرتاحة في اتمامها

ولا بدَّ للانسان من عملٍ رجلاً كان او امرأةً كبيرًا كان او صغيرًا فان لم يجد عملاً خلق عملاً لنفسهِ. والذين ولدوا في نعمة واسعة ولا حاجة بهم الى الاعمال يدعوهم السأم الى اطّراح شعار الكسل والاستمساك بعرى الاعمال النافعة ولو لمجرَّد التسلية وهؤلاء وكل احدٍ سواهم حتَّى المرأة الارملة التي تضطرُّ ان تفلح وتزرع وتعجن وتخبز وتطبخ الطعام وتخيط الثياب وتعمل كل اعمال البيت جميعهم لا يتسلطون على اعمالهم ولا يقومون بها القيام الحسن ما لم يعينوا لكل شيء مكانًا ولكل عملٍ وقتًا

عقيلة النساء

تبرَّعت احدى الجرائد الاميركية بجائزة سنية لمن يكتب لها رسالة في افضل اوصاف البنات الاميركيات مشترطةً ان لا تزيد الرسالة عن مئتي كلمة. فكتبت احدى الايائم رسالة في هذا الشان قالت فيها أن عقيلة البنات هي التي لا تهتم بغضاضة يديها ولا بجمرة وجنتيها بل تساعد امها في كل اعمالها وتقدمها على نفسها في الراحة وتقدم نفسها عليها في التعب وتجتهد لتجعل امها تظهر جميلة متقنة الثياب. قالت الكاتبة ولو كنت الآن في اخضرار عودي واردت ان ارضي فتًى من الفتيان واقع في عينيهِ موقعًا حسنًا لكنت ابذل جهدي في جعل امي تظهر كاجمل النساء علمًا مني بان الرجل العاقل يعلم ان الفتاة تصير كامها

الاعتناء بالرُضَّع

اهمّ الامور لدى الوالدة الاعتناء بطفلها الرضيع وذلك سهل عليها اذا كانت الكبرى بين اخوتها ورأت امها تربي اخوتها الصغار والاَّ اضطرّت ان تعتمد على نفسها وما تجدهُ في الكتب والجرائد وما تستفيدهُ من اختبار قريباتها

ويقال ان اكثر الاوصاب من الطعام والشراب واذا لم يصدق ذلك على احد من الناس صدق على الاطفال ولا سيما في البلاد الحارّة كالقطر المصرى فان متوسط الوفيات في مدن القطر اكثر مما هو في سواهُ واكثرهُ من الاطفال واكثر موت الاطفال بعلل المعدة والامعاء والسبب الاكبر لذلك سوء الرضاع والتغذية . فالفقراء لا يغذون اطفالهم الغذاء الكافي او المناسب والاغنياء يغذونهم اكثر من احتياجهم هذا على وجه التغليب . ويقال انهُ اذا كان الطفل في الشهر الاول من عمرهِ وجب ان يرضع مرةً كل ساعتين فاذا بلغ الشهر الثالث يرضع مرةً كل ثلاث ساعات واذا بلغ الشهر السادس مرةً كل اربع ساعات نهارًا وليلاً

التذهيب في البيت

ان ادوات كثيرة من ادوات البيت يسهل دهنها بلون الذهب وذلك بان يصب في صحفة درهم من زيت بزر الكتان ونصف درهم من الفرنيش ويمزجان جيدًا وتغط فرشاة بهما ثم بمسحوق البرنز وتدهن بها البراويز والادوات الحديدية ونحوها فتكتسى بقشرة صفراء لامعة كالذهب

كنس البسط

من خير الطرق لكنس البسط والسجادات وتنظيفها جيدًا ان تمزج النخالة بالملح وبرطبان بقليل من الماء ويذران على البسط او السجادات ثم تكنس جيدًا فدقائق الغبار الصغيرة تلصق بالنخالة والالوان تزهو بالملح . وللبسط والسجادات مكانس خاصة بها واما كنسها بالمكانس القديمة فيزيل من زغبها اكثر مما يزول بالدوس عليها

اصلاح خطأ

وقع خطأٌ في بعض النسخ في السطر ١٤ من الصفحة ٥٥ في كلمة فرشان وصوابها فرش

باب الهدايا والتقاريظ

الوسائل الجلية للدروس الطبيعية

تأليف

حضرة احمد افندي عبد العزيز محضر الكيمياء وفن الصيدلة بالمدرسة الطبية

تلقينا الجزء الاول من هذا الكتاب فالفيناهُ جامعًا لمبادئ الطبيعيات الى آخر الهوائيات وهو الجزء الذي يُدرَّس في السنة الاولى بالمدرسة التجهيزية. ويقتصر على ذكر القضايا والنواميس الطبيعية ويوضحها بالامثلة والرسوم غير متعرض للبراهين الرياضية. وفي آخر كل فصل منهُ خلاصة جامعة لما في ذلك الفصل من القضايا والقواعد. فنثني على حضرة مؤلفهِ اطيب الثناء ونتمنّى ان تقوي لجنة البروجرامات ثقتها بمقدرة التلامذة فتسمح للاساتذة ان يكبروا الكتب ويوسعوا نطاق البحث ولا سيَّما في العلوم الطبيعية التي اضحت اساسًا لجميع الفنون

المنحة في تدبير الصحة

من اطّلع على كتاب كانو في الطبيعيات المترجم الى اللغة الانكليزية وقابل بينهُ وبين اصلهِ الفرنسوي وعلم ان مترجمهُ من العلماء المجربين الواسعي الشهرة مثل كانو نفسهِ ظن لاول وهلة انهُ كان حريًّا بوضع الكتاب تحت اسمهِ وحسبانهِ من مؤلفاتهِ ولكنَّ العلم يعصم صاحبهُ عن الانتحال فلا يدَّعي بتأليف كتاب ترجمهُ او لخصهُ من كتاب آخر ولا سيَّما اذا كان في فن لم يبلغ درسهُ لهُ مبلغًا يجعلهُ ثقةً فيهِ

وقد سرَّنا ان معرِّب هذا الكتاب حضرة مصطفى افندي نصر المعيد بالمدرسة التجهيزية اوضح في مقدمتهِ انهُ ترجمهُ من كتاب فرنسوي فوقع موقع القبول لدى نظارة المعارف الجليلة فقرَّرتهُ في مدارسها. ويا حبذا لو ذكر فيهِ اسم المؤلف

وفي هذا الكتاب سبعة ابواب الاول في الاغذية والمشروبات والمنبهات والثاني في الملابس والثالث في الهواء والرابع في المساكن والسادس في المشاعر والسابع في

الشغل والراحة وبعدها كلام مسهب في تركيب جسم الانسان ووظائف اعضائه. والكتاب كثير الفوائد صحيح العبارة حسن الطبع والوضع

التقدُّم الذاتي

ذكرنا منذ ثلاث سنوات ان احد محبي المعارف عزم على اذاعة الطريقة الشُّتكوية في مصر والشام لنشر العلوم والمعارف وقد اطلعنا الآن على كتاب نفيس في هذا الموضوع نقلهُ عن الانكليزية جناب الكاتب الاديب سعيد افندي شقير وافرغهُ في قالب عربي منسجم وفي هذا الكتاب تاريخ الدائرة الشتكوية بالتفصيل ونتائج انتشارها في اميركا وما احسن ما ذكرهُ المترجم نظمًا عن لسان امرأة طاعنة في السن لم يمنعها فقرها وكبر سنها عن طلب العلم قال

الجد امرٌ اولٌ في كل ذا   والسن والاحوالُ امر ثانِ
مذ كان كاتو في الثمانين ابتدا   في درسهِ فتعلَّم اليوناني
وكذاك سيمونيدس في شعرهِ   قد فاق كلًّا وهو شيخ عانِ
وثيوفرستس كان في التسعين لما   الَّف الاخلاق في الانسانِ
وسوى الذين ذكرت اكثر منهمُ   نالوا بسن الشيب عظم الشانِ
وانا وان خط المشيب بعارضي   لي اسوة باولئك الشجعانِ
فالعود مهما جفَّ يبقى طيهُ   ان زج في النيران بعض دخانِ
وكذا النهار نرى بآخر عمرهِ   زهر النجوم منيرة الاكوانِ
فاسعوا لنرقى كلَّ ما نسطيعهُ   في سلم التهذيب والعمرانِ
لولا العقول لكان ادنى ضيغمٍ   ادنى الى شرف من الانسانِ

كتاب تدبير المنزل

تأليف فوسى افندي جرجس احد مدرّسي اللغات الاجنبية بالمدارس الاميرية

قد ذكرنا هذا الكتاب في المقطم وابنا ما يحويهِ من الفوائد الجمَّة المنزليَّة والصحية ممَّا هو حريٌّ بالمطالعة والاعتبار لانهُ دائر على المواضيع الَّتي تهمُّ كل احد كالطعام والهضم والطبخ والماء واللباس والهواء والمساكن والنوم والرياضة وعلاج الامراض الكثيرة الحدوث كالاسهال والزكام والمغص وما اشبه. وثمن الكتاب عشرة غروش وهو يباع في المكتبة الشرقية بمصر

طيب العرف في فن الصرف

ذكرنا هذا الكتاب غير مرَّة وبينَّا انهُ مؤَلف على اسلوب جديد فانهُ يذكر جزئيات المسائل اولاً ثم يستنتج منها الكليات وقد بلغنا الآن ان حضرات المرسلين الاميركيين في سورية عينوا لجنة من علمائهم للنظر فيهِ فنظرت فيهِ مليًّا. وقرَّرت الاعتماد عليهِ في جميع مدارسها . فنهنئُ مؤَلفيهِ الشابين الاديبين سعيد افندي شقير ويوسف افندي افتيموس بذلك ونتمنَّى ان تشيع طريقة التأْليف التي اعتمدا عليها في تأْليفهِ وان يقبل رؤَساءُ المدارس عليهِ وعلى ما شاكلهُ من كتب العلوم والفنون

اخبار واكتشافات واختراعات

امتحان المدارس الاميرية

نشرنا منذ شهرين رسالةً لاحد ادباءِ المنصورة انتقد فيها امتحان بعض المدارس . وقد ظنَّ البعض ان هذا الانتقاد موجَّه الى المدارس الاميرية وشافهونا في ذلك وايضاحًا للحقيقة نقول اننا بحثنا عن الاسلوب المتَّبع في امتحان المدارس الاميرية فوجدنا ان لجان امتحان المدارس تمتحن كل تلميذ امتحانًا دقيقًا جدًّا حتى قال بعض الاجانب انهُ فائق الحد في الدقة . وان الامتحان العلني الذى يمتَحن بهِ بعض الطلبة انما هو احتفال يقصد بهِ مسرَّة التلامذة واطلاع الجمهور على انواع العلوم التي تعلَّم في المدارس لا غير ولذلك يُنتخَب لهُ انجب التلامذة لا لايهام الحضور بان كل التلامذة نجباءُ مثلهم بل لاظهار ماهيَّة العلوم التي تُعَلَّم وما يمكن التلميذ ان يحصلهُ منها اذا كان مجتهدًا نجيبًا . هذا ومن رأْينا ان يعلن في اوراق الدعوة لهذه الحفلات انها حفلات لكي ترتفع كل شبهة

اكسير الحياة

يكتشف العالِم شيئًا فان كان هو شهيرًا وكان لاكتشافهِ وقع في النفوس تناقلتهُ الالسنة والاقلام وسارت بهِ جوائب الجرائد تذيعهُ بين الخواص والعوام وهي تفخّمهُ وتبالغ فيهِ حتى تختفي حقيقتهُ تحت ستار الايهام والابهام . وحينئذٍ يتصدَّى لهُ المنتقدون والمقاومون فيردُّون المبالغين الى سواءِ السبيل ولا يثبت من ذلك الاكتشاف الاَّ ما

يحتمل نار الانتقاد ويخرج سليمًا . وقد اذاع الدكتور برون سيكار الفسيولوجي الفرنسوي الشهير انهُ اكتشف مادةً اذا حقن بها الشيخ تحت جلدهِ تنبهت قواهُ فشعر من نفسهِ بنشاط كنشاط الشباب بل تجددت قواهُ الحيوية حتى اذا واظب على هذا العلاج مدة رجعت اليهِ نضارة الصبا وفتوَّة الشباب . وهذه المادة من خصيتي الجرذ المعروف بخنزير غينيا تدقان مع جرمها من الماء المقطر ويرشح الماء ويحقن بهِ تحت الجلد حالاً . وقد ذاع خبر هذا الاكتشاف لغرابتهِ واطنبت بهِ الجرائد وقابلتهُ العلميَّة منها بالحذر والتأني ثم جعل الاطباء يمتحنونهُ على اساليب شتَّى لاحقاق الحق وازهاق الباطل . ويظهر لنا من امتحاناتهم الكثيرة انهُ اذا كان لهذا السائل فعل حقيقي فيكون ببعض الناس فقط والارجح ان اكثر ما يُنسَب اليهِ من الفعل السريع انما سببهُ الوهم . قال الدكتور بلاكود وهو من الاطباء المشهورين انهُ حقن رجلاً عمرهُ ست وسبعون سنة في عضلات صدرهِ فلم يمضِ خمس عشرة دقيقة حتَّى زاد نبضهُ اثنتي عشرة ضربة واحمرَّ وجههُ وقال انهُ يشعر من نفسهِ انهُ اصغر مما كان بثلاثين سنة وبعد نصف ساعة عاد الى حالتهِ الطبيعية في ما سوى اعتقادهِ بانهُ صار اصغر مما كان بثلاثين سنة ورجع في اليوم التالي فحقنهُ مرَّة اخرى فاسرع نبضهُ واحمرَّت وجنتاهُ كما في اليوم السابق وامتحن ذلك في اثنين غيرهِ فظهرت فيهما جميع الدلائل التي نُسبت الى سائل الخصيتين ولكن السائل الذي استعملهُ الدكتور بلاكود لم يكن سائل الخصيتين بل مذوَّب الصمغ العربي وعندهُ ان التأثير الذي حدث فيهم انما سببهُ انتظارهم واهاجة خواطرهم بقراءة ما طنطنت بهِ الجرائد الآن غيرهُ من الاطباء امتحنوا ذلك مع الحذر الشديد فوجدوا ان سائل الخصيتين ينبِّه الاعصاب تنبيهًا شديدًا جدًّا لا يُنتَظر من غيرهِ من المنبهات وعندهم انهُ لا يخلو من فائدة في تنبيه القوى الحيوية ولو لم يعد الشيخ الى الشباب

الزنوج والالم

عُرف من قديم الزمان ان الزنوج ومن قاربهم من سكان افريقية لا يشعرون بالالم كما يشعر بهِ غيرهم ويظهر ذلك من تحمُّلهم للعمليات الجراحية بصبر لا يستطيعهُ غيرهم . وقد بحث الدكتور فلكن عن سبب ذلك فوجد ان اعصاب اللمس فيهم ضعيفة الشعور جدًّا وشعورها لا يزيد عن ثُلث شعور الاوربيين فقلة شعورهم بالالم من ضعف الشعور في اعصابهم

نجيمة جديدة

اكتشف الاستاذ بيترس الاميركي نجيمة جديدة فصار بها عدد النجيمات ٢٨٧

الفيلكسرا في فرنسا

انتشرت ضربة الكرم المعروفة بالفيلكسرا في فرنسا انتشارًا عظيمًا فاتلفت مليونًا ومئتي الف هكتار من الكروم او نحو نصف كروم فرنسا. وثمن الهكتار نحو ستة آلاف فرنك ولذلك فخسارة فرنسا بسبب حيوان الفيلكسرا الصغير الذي لا يكاد يرى بالعين لصغرهِ نحو سبع مليارات ومئتي مليون فرنك او نحو ثلاثمئة مليون جنيه. وقد عجز العلماء الفرنسيون عن ايجاد علاج واقٍ من هذه الضربة ولكنَّ رجلاً اميركيًا اسمهُ الدكتور غرفن استنبط علاجًا لها واعطتهُ الحكومة الفرنسوية في الربيع الماضي كرمًا ليمتحن هذا العلاج فيهِ

مضار العمران

يقال ان النور الكهربائي سبَّب لبعض الناس نوعًا خاصًا من الرمد سُمي بالرمد الكهربائي وقد ثبت الآن ان استعمال التليفون يسبب في بعض الآذان آفة سمعيةً. فلا وردَ بلا شوكٍ ولا بدَّ دون الشهد من ابر النحل

اليد اليمنى والرجل اليسرى

من الغريب ان اكثر الناس يستخدمون الرجل اليسرى اكثر من اليمنى كما يستعملون اليد اليمنى اكثر من اليسرى فاذا مشوا قدموا الرجل اليسرى اولاً وذلك مضطرد في مسير الجنود وكلهم اذا ركبوا اعتمدوا على اليسرى فوضعوها في الركاب اولاً وكذلك اذا وثبوا. والرجل اليسرى اطول من اليمنى في اكثر الناس وكذلك القدم اليسرى

اسباب الجنون

بحثت لجنة البيمارستانات في ولايات ارلندا عن سبب جنون المجانين الذين دخلوها في العام الماضي فوجدت الاسباب على ما في هذا الجدول

	ذكور	اناث
اسباب ادبية	٣١٢	٢٦٠
" طبيعية	٤٨٤	٢٩٢
" وراثية	٢٩٢	٢٧٩
" مجهولة	٤٣٢	٢٧٦

الاعتناء بزراعة الكرم

كانت جزيرة أُستراليا من مدة وجيزة في ادنى دركات التوحُّش فدخلها الشعب الانكليزي وانشأ فيها المدن والمصانع والمعامل واهتم بزراعتها وتربية مواشيها فضاهت اوربا في كل اسباب الحضارة ولا سيما في اتقان الزراعة وتربية المواشي وقد قرأنا الآن ان ديوان زراعة الكرم في مدينة ملبُرْن احدى مدنها طلب من وزير الاراضي ان يخصص مئتي فدان من الارض لامتحان زراعة انواع العنب ليُعلَم ايها يجود اكثر من غيره في تلك البلاد وستنشأ مدرسة زراعية يعلَّم فيها الطلبة كيفية زرع العنب والاعتناء بهِ

بركان جديد

كُتب من الاستانة العلية انهُ ظهر بركان جديد في ارض روم اخرب قرية كنتزورك وقد سمع سكانها اصواتًا من تحت الارض وشاهدوا غيض الينابيع الّتي على الجانب الشرقي من قريتهم واخبروا حاكمهم بذلك فاوعز اليهم ان يهربوا فهرب بعضهم ثم ثار البركان فاحاطت الحمم بالقرية ومن بقي فيها وعددهم ١٢٦ نفسًا

ضرر الاستقلال

لما كانت بلاد السرب خاضعة للدولة العلية كانت جبالها وآكامها مغطاة بالاحراج الغبياء فلما استقلَّت اراد شعبها أن يوسعوا نطاق الزراعة فقطعوا الاشجار فصارت البلاد عرضة للقيظ صيفًا والسيول الجارفة شتاء

عضد الزراعة في بلاد الزراعة

عينت حكومة اميركا سنة ١٨٨٨ مئة وتسعة عشر مليون جنيه لتنفق على المراكز المسماة بمراكز الامتحان اي حيث تمتحن اساليب الزراعة وطرق اتقانها وعينت الولايات لذلك ٢٥ الف جنيه ايضًا فصار المبلغ ١٤٤ الف جنيه لينفق في سنة واحدة. وعدد هذه المراكز الآن في الولايات المتحدة ٤٦ مركزًا فنفقة كلٍّ منها ثلاثة آلاف جنيه اقدمها مركز ولاية كنكتكت أُنشئ سنة ١٨٧٥ وفيهِ مدبر وهو من العلماء ونائب وهو دكتور في الفلسفة واربعة كيماويين وواحد من علماء الميكولوجيا (علم الفطريات) وفلاح عمليٌّ. وفي مركز داكوتا رئيس ومدبر للارض الزراعية ومدبر آخر لزراعة البساتين وعالم من علماء الحشرات وكيماوي وطبيب بيطري وكتبيٌّ. وقس على ذلك بقيَّة المراكز. ومن اعمال هذه المراكز البحث عن السماد والعلف والصرف واللبن والحشرات المضرَّة وعلاجها وزراعة الاشجار والحبوب والبزور وامراض المواشي وتحليل الاتربة ومياه الشرب الى غير ذلك مما يتعلق بالزراعة

برج ايفل والصواعق

وقعت صاعقة على برج ايفل في ١٩ اوغسطس فلم تضرَّهُ بشيء فثبت انهُ موصل بالارض احسن ايصال كأنهُ كلهُ قضيب من قضبان الصواعق

اقتران السيارات

ذكرنا في الجزء العاشر من المجلد الثالث عشر ان المريخ وزحل يقترنان ليلة العشرين من سبتمبر ويكون البعد بينهما ٥٤ ثانية فقط فيظهران كنجم واحد

وفي تلك الليلة نحو الصباح شاهد مراقبو هذا الاقتران ما لم يشاهدهُ احد غيرهم منذ ستة آلاف سنة. وقد اقترن هذان السياران اقترانًا قريبًا من هذا في ٢٠ يونيو سنة ١٨٧٩ فبقي بينهما ٧٤ ثانية

فائدة جديدة لحمام الزاجل

استخدم الروس حمام الزاجل في نقل الصور الفوتوغرافية فيصعدون بالبالون فوق المدن ويصورون ما يريدون تصويرهُ بالفوتوغراف ويربطون الصور السلبية برجل الحمامة بعد ان يلفوها بورقة تحجب النور عنها فتنزل بها الى المكان المعين وسيستعملون ذلك في مواقع القتال

مؤتمر علماء اللغات الشرقية

اتمّ مؤتمر علماء اللغات الشرقية جلساتهِ ولاقى اعضاؤهُ من كرم ملك اسوج ونروج ما يخلّد لهُ المدح في صفحات التاريخ. وكان المؤتمر مقسومًا الى ستة اقسام ورؤَساؤهُ كلهم من اوربا من باريس وبرلين وفينا ولندرا وستكهلم وبطرس برج. فمتى ننتبه نحن الشرقيين من غفلتنا ونجاري الغربيين في ما نحن اولى منهم بهِ

الكلوراليميد

هو مخدر جديد يجلب النوم حالاً وقد جرَّبهُ الدكتوران هاجر وهوفلر في ٢٨ حادثة فأثّر تأثيرًا شديدًا. ويعطى منهُ من ٣٠ قمحة الى ٤٥

الزراعة في بلجكا

بلاد بلجكا تشبه بلاد مصر في عدد سكانها وفي كونها بلادًا زراعية ولكن اهتمام حكومتها بالزراعة لا مثيل لهُ فان لها في البلاد سبعة معامل كيماوية لامتحان السماد والعلف للفلاحين مجّانًا واجابتهم عن كل مسأَلة يسأَلونها مّما يتعلق بالفلاحة وتربية المواشي

ماء كولونيا

اعلن احد المعامل في جريدة الكيماويين والصيادلة انهُ يقدّم نفقات السفر الى معرض باريس ذهابًا وايابًا واجرة المنزل لمن يرسل لهُ افضل نوع من ماء كولونيا مع صفة التركيب فورد اليهِ ٢١٩ زجاجة مع صفة تراكيبها ولدى البحث المدقق اعطى الجائزة لصاحب هذا التركيب وهو

عطر البرغموت	٨ غرامات
" الليمون	٤ "
" الزهر	٣٠ نقطة
" الصعتر	٦ نقط
ماء الزهر	٣٠ غرامًا
كحول مستقطر ثلاثًا	٥٧٨ غرامًا

الازدحام والوفيات

ظهر من احصاء بعض المدن الكبيرة انهُ حيث عدد السكان ١٦٠ في الميل المربع فمتوسط الوفيات من ١٥ الى ١٧ في الالف وحيث عدد السكان ٤٠٠ في الميل فالوفيات من ٢١ الى ٢٣ في الالف وحيث السكان ٤٠٠٠ في الميل فالوفيات من ٢٧ الى ٣٠ في الالف وحيثما ٦٥٠٠٠ في الميل كما في مدينة لفربول فالوفيات ٣٩ في الالف

دعوى قديمة

رفعت دعوى على قطعة ارض مساحتها ٤٩ فدانًا في مدينة ورسو منذ اربع مئة سنة. وقد فصلت هذه الدعوى الآن بالتحكّم

السيّاح الاميركيون

دخل اوربا هذه السنة ثمانون الفًا من السيّاح الاميركيين ويقال انهم انفقوا في اوربا نحو عشرة ملايين من الجنيهات

الاسنان الصناعية

صنعت ثلاثة من معامل الاسنان باميركا في العام الماضي عشرين مليون سن وصنعت بقية المعامل عشرين مليونًا اخرى وقد كان الناس في غنىً عن الاسنان الصناعية قبل انتشار التمدن

الكبري العظيم

ذكرنا في الجزء الماضي في آخر الكلام على كبري الفورث ان بيت شنيدر عرض ان يبني كبريًا فوق بحر المانش مؤلفًا من سبعين قوسًا وقد رأينا الآن ان هذا الكبري سيكون من الحديد الصلب (الفولاذ) ويكون ثقلهُ مليون طن ونفقات بنائهِ ٨٦٠ مليون فرنك ويتم بناؤُهُ في عشر سنوات. وعسى ان لا يتصدّى البرلمنت الانكليزي لهُ كما تصدّى لانشاء السرب لان السفر في ذلك البحر ينسي المسافر بهجة مدن اوربا

رواج الشعر الصيني

قيل انهُ ورد الى فرنسا في هذه الاثناء ثمان وعشرون بالة من الشعر الصيني

مسائل واجوبتها

ه فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف. ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحًا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفًا تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) مصر. نقولا افندي سليمان الياس. يرى بعض الناس في احلامهم ما لم يكن في بالهم ثم يرون في النهار ما حلموا بهِ في الليل فما سبب ذلك

ج ان صحّ شيءٌ من ذلك وصحتهُ نادرة جدًّا فيكون من باب الاتفاق او يكون ما رآهُ المرء غير منطبق على ما حلم بهِ فتوهَّم انهُ منطبق او يكون لهُ سبب آخر غير

معلوم لدى العلماء

(٢) ومنهُ كيف يرى الانسان نفسهُ في الحلم في مكان لم يرهُ قبلاً

ج ان هذا الامر غير مثبت على ان بعض الناس ظنهُ محتملاً وقال ان ما يعلمهُ الوالد او الوالدة قد ينتقل الى طفلها فيرى نفسهُ عالمًا بشيء لم يحصلهُ بنفسهِ اي اذا انطبعت صورة بلد في ذهن امرأة فقد تنطبع ايضًا في ذهن جنينها وتُحفظ في مخادع نفسهِ ثم تظهر في وقت من الاوقات ونحن نقول في هذه المسئلة والتي قبلها وكل المسائل التي على شاكلتها انهُ لا يوجد حتَّى الآن دليل راهن على صحة شيء منها. والدليل الراهن مثل ان يرى الانسان الحلم ويقوم من ساعتهِ ويكتبهُ امام شهود عدول يذيلون الكتابة بشهادتهم ثم ينتظر حدوث ما حلِم بهِ فان وافق الكتابة تمامًا يُنظَر في عدد الاحلام الصادقة فان زادت عن حدّ الاتفاقيات زيادة كبيرة فيكون لهذه الاحلام سبب غير معروف وحينئذٍ يُفتَّش عن السبب

(٣) زفتي . احد المشتركين . جربنا الجبس الذي سألناكم عنهُ قبلاً فوجدناهُ يحتمل الحرارة وانما تمحى الآثار الدقيقة منهُ . فهل من سبيل الى جعل الآثار الدقيقة تبقى فيهِ

ج اجبلوهُ بمذوب الشب الابيض وكلسوهُ واسحقوهُ ثم اجبلوهُ ثانية بمذوب الشب واصنعوا القوالب منهُ

(٤) ومنهُ سألناكم في الجزء الماضي عما اذا مزج جزءٌ من الذهب وجزءٌ من البلاتين وجزءٌ من النحاس فما يكون لون المزيج وثقلهُ النوعي اما اللون فحقيقي ولكنكم قلتم ان ثقلهُ النوعي اقل من الذهب ? فما معنى ذلك

ج ان ثقل الذهب النوعي ١٩٬٢٦ اي انهُ اثقل من الماء المقطر بتسع عشرة مرَّة و٢٦ من مئة من المرة . والمزيج المذكور يكون ثقلهُ النوعي ١٦ وثلث اي يكون اثقل من الماء المقطر بنحو ١٦ مرة وثلث

(٥) ومنهُ نرى ان رنة الحديد مقاربة لرنَّة الذهب فهل الثقل النوعي لهما واحد

ج كلا بل ان الذهب اثقل من الحديد فان ثقل الاول ١٩٬٢٦ وثقل الثاني ٧٬٨

(٦) ومنهُ هل ترجم قاموس اور الى العربية وهل يتكلم على المعادن

ج لم يترجم الى العربية . وفيهِ كلام وافٍ على المعادن

(٧) بيبان . عبد العزيز افندي الجبار كيف علِّق البندول الذي استدلوا بهِ على دوران الارض

ج علِّق بخيط طويل جدًّا وربط فرصة بكرسيٍ بعيد قليلاً عن موقع خط الجهة ثم حرق الخيط الذي ربط بهِ بذلك الكرسي فخطر خطرانًا بطيئًا منتظمًا والعملية عسرة

لم نجح بها قط أما المسئلتان الرياضيتان فستذكران في الجزء التالي

(٨) قنا . محمد افندي نور . هل اعيد طبع كتاب غاية الارب في خلاصة تاريخ العرب واين يباع

ج لا نعلم كتابًا بهذا الاسم ولكن اسكندر آغا ابكاريوس الف كتابًا اسمهُ نهاية الارب في تاريخ العرب ونظن ان الطبعة الاولى قد نفدت ولم يطبع ثانية ولا بدَّ من ان يطَّلع الكتبيون على سؤَالكم هذا ويجيبوكم اذا كان عندهم شيء منهُ

(٩) مصر . محمود افندي خيري . ما هو الدواء لطرد العقارب من الدار

ج ان العقارب وكل الحشرات تكثر حيث تقل النظافة وتكثر العفونة ويقل تعهد كل غرف البيت بالكنس والنظافة . ومن احسن الوسائط لطردها سد كل الشقوق والثقوب وتعهُّد كل غرف البيت وادواتهِ بالكنس والنفض يوميًّا . والقطط وبنات عرس تأكل الحشرات فيحسن تربيتها في البيوت

(١٠) كفر الزيات . تادرس افندي فهمي . نعرف رجلاً اعتاد على الخمرة منذ عشر سنوات وقد حاول تركها مرارًا عديدة فلم يستطع ذلك لما يلاقيهِ بتركها من الارق والتعب فهل من واسطة تسهل عليهِ تركها

ج ليستغنِ عنها بشراب آخر كالقهوة او الكوكو ممَّا لا يخشى من استيلائهِ على الجسم او ليتحمل التعب والارق بتركها فان تحملهُ لذلك لا يطول وقلما ينتج عنهُ ضرر والعاقبة سليمة وحبذا التعب الوقتي الذي ينتج راحة دائمة

ومنهُ عندنا طفل يبلغ من العمر سنتين لا يقبل الطعام واذا شرب شيئًا يتقيأهُ وقد اصبح هزيل الجسم فما هو دواؤُهُ

ج لا بدَّ من ان تستدعوا لهُ طبيبًا ماهرًا يبحث عن العلة ويداويها

(١٢) طرطوس . رشيد افندي غازي . ما هي واجبات الاشراف والاعيان لعامَّة الناس وما هي واجبات العامة لهم

ج قد كتبنا رسالة مسهبة في هذا الموضوع في الجزء الثاني من المجلد الثالث عشر موضوعها ايها الغنيُّ تحذَّر فعليكم بمراجعتها

(١٣) ومنهُ ما سبب مهاجرة بعض السوريين الى اميركا واستراليا

ج ان ذهاب السوريين الى اميركا واستراليا ليس من قبيل المهاجرة لانهم لا يستوطنون هناك بل يعملون ويكسبون ويرجعون الى بلادهم . والسعي وراء الكسب واجب ولهم اسوة بالانكليز والفرنسويين والجرمانيين والايطاليين وكل الشعوب التي تقول تغرَّب عن الاوطان في طلب العلى

(١٤) دسوق . محمد افندي . . . .

ذكرتم في الجزء العاشر من المجلد الثالث عشر ان « كل ما يضعف الهضم يسهل السبيل لنمو بزور الدود في الامعاء » والحال ان بزر القرع يستعمل قاتلاً للديدان فكيف ذلك

ج ان استعمال بزر القرع علاجاً للديدان لا ينقض القضية الكلية التي ذكرناها كما يظهر لكم بامعان النظر لان في بزر القرع (اليقطين — ككُرْبيتا پپو) خاصة اخرى مميتةً للديدان وهذهِ الخاصَّة قليلة او غير موجودة في بزور بقية الفصيلة اليقطينية كما ان في بزور الحنظل وقثاء الحمار مادة سامَّة وهما من هذه الفصيلة

(١٥) كفر الزيات . ش . ف ولعت بالمطالعة منذ سنة تقريباً فكلَّ نظري من ذلك حتى لم اعد ارى الاَّ ما كان قريباً مني فهل من واسطة لارجاع بصري الى حالهِ

الجواب قللوا المطالعة كثيراً ولا تطالعوا على نور ضعيفٍ ابدًا فإمَّا ان يعود بصركم الى حالهِ او يتوقف ولا يزيد قصرًا

(١٦) ومنهُ . ما اسباب الفتق الذي يصيب البنات وعمرهنَّ اقل من سبع سنوات وهل ينفع الحفاض فيهِ

ج اسباب الفتق كثيرة منها خلقي كاتساع طبيعي في الفتحات البطنيَّة ومنها قسري كرفع الاثقال والوثب والسعال ونحو ذلك وهو قليل في النساء فقد وجد ملفاجين ان واحدًا من ثلاثة عشر من الرجال في فرنسا مصاب بالفتق وواحدة من اثنتين وخمسين مصابة بهِ . وفتق البنات والنساء قد يكون لهُ سبب رحمي فيجب ان ينتبه اليهِ خاصَّة والحفاض نافع

(١٧) السنبلاوين . احمد افندي فهمي . يقال ان في جهات اسيوط اناسًا يذيبون العظام ثم يصبونها في تفاريغ الخشب ثم يصبون عليها مادة تجمدها فهل ذلك صحيح

الجواب كلاَّ بل ان ما ترونهُ من العظام نازلاً في الخشب قد قطع بكل احكام ودهن بالغراء ووضع في نُقَر الخشب

(١٨) الفيوم احمد افندي عرفان . كم المسافة التي بين الارض والشمس وباي طريقة تعلم

ج ان متوسط المسافة التي بين الارض والشمس نحو ٩١ مليون ميل وقد علم مقدارها من رصد عبور الزهرة على وجه الشمس

(١٩) ومنهُ ما السبب لكبر القمر واحمراره عند شروقهِ وصغرهِ وزوال حمرتهِ كلما ارتفع عن الافق

ج اما كبرهُ فمن مقابلتهِ مع الاجسام الارضية واما احمرارهُ فمن كثرة الابخرة بقرب الافق فان اللون الاحمر من النور اكثر نفوذًا من غيره في الهواء الكثير البخار

(٢٠) ومنهُ يقال ان الارض تكون اقرب الى

الشمس في الشتاء منها في الصيف فكيف ذلك والحرُّ في الصيف اشد منهُ في الشتاء

ج. ان اشعة الشمس تقع عمودية او قريبة من العمودية في الصيف وتقع مائلة كثيرًا في الشتاء. والارض تمتص الحرارة من الاشعة العمودية اكثر مما تمتص من الاشعة المائلة ثم ان النهار في الصيف اطول منهُ في الشتاء فيزيد امتصاص الارض للحرارة صيفًا ويزيد تشعُّع الحرارة منها شتاء بطول ليالي الشتاء

(٢١) المنصورة. ابرهيم افندي جرجس
طلبت من حضرتكم بيان اوجه المطابقة بين تعليم التوراة ومذهب التحول في خلق الانسان فقلتم ان هذا ليس هو قولكم بل قول جريدة الغرديان. وبمراجعة ما كتبتموهُ عن ذلك في الجزء الثاني من السنة الثالثة عشرة وجدت انكم تؤمنون على تلك الجريدة وتنددون بمن يخالفها وانكم قلتم هذا القول اكثر من مرَّة قبل ان قالتهُ تلك الجريدة وهذا قولكم " هذا وكثيرًا ما قلنا في سني المقتطف الفائتة ان مذهب التحوُّل لا يخالف الدين ولا ينقض ايمان المؤمنين" الخ. وبناء على هذا لم ازل راجيًا ان تتكرموا بافادتي عن اوجه المطابقة وعدم مخالفة مذهب التحوُّل للدين ولكم الفضل

ج ان اكثر الاختلاف بين الكتَّاب ناتج من عدم التدقيق في الاسناد فاذا راجعتم سوالكم المدرج في الجزء الاخير من المجلد الثالث عشر تجدون انكم نسبتم الينا قضيتين مهمتين القضية الاولى ان مذهب تحوُّل الانسان هو المذهب الموافق لتعليم التوراة والقضية الثانية ان مذهب التحوُّل هو الموافق لما علَّم بهِ الآباء الاولون ونحن براء من هاتين القضيتين فلم نقل قط ان مذهب التحوُّل هو المذهب الموافق لتعليم التوراة ولا لما علَّم بهِ الآباء بل قلنا انهُ «لايخالف الدين» اي ان صحتهُ محتملة اذا قامت الادلة الكافية على اثباتهِ ومذهبنا هذا يوافق مذهب فريق كبير من لاهوتيي هذا العصر قال الدكتور جمس انس رئيس مدرسة اللاهوت في بيروت « فاذا كان مذهب النشوء عبارة عن بيان كيفية اتمام الله مشيئتهُ ومقاصدهُ في خلق البرايا كان غير مخالف لطبيعتهِ تعالى ولا لحكمتهِ وقوتهِ ولا لتعاليم الوحي وغير غريب ولا بعيد عمَّا نراهُ في نظام الكون بل يشبه في بعض الوجوه كيفية اتمام الله مقاصدهُ في اخراج ثمار الارض من بزورها وانمائها وتوليد الاجناس الحية على المنوال المشهور » انظر كتاب نظام التعليم في علم اللاهوت القويم. وكذلك لم نتعرَّض قط لما ذهب اليهِ الآباء الاولون ولم نقل قط انهم علموا بما لا يوافق الَّا مذهب التحول ولا بما يوافق مذهب التحوُّل. اما ادلَّة جريدة الغاديان فربما اتينا عليها في فرصة مناسبة

فهرس الجزء الاول من السنة الرابعة عشرة من المقتطف

وجه

(١) مقدمة السنة الرابعة عشرة ١

(٢) مصادر الصناعة ومواردها ٢

(٣) السموم في اللحوم ٧

(٤) طير الجنة (مصوَّر) ١٣

(٥) الماس افريقية ١٤

(٦) طبائع الرتيلاء (مصوَّر) ١٧

(٧) بريق العيون في الظلام (مصوَّر) ٢٢

لجناب الدكتور فضل الله عربيلي

(٨) مشاهدة في المنطقية ٢٥

لسعادة الدكتور حسن باشا محمود

(٩) ضياع الاموال باعتصاب العمال ٢٧

(١٠) مآل العمران ٢٩

(١١) المناظرة والمراسلة * عيد المورفين · انتقاد الكتب · المطر في القدس · استفتاء · البكتيريوم الخلي ٣٤

(١٢) باب الزراعة * انتقاء التقاوي · قيمة بزر القطن · غلة القطن في القطر المصري · حفظ الفاكهة الغلة والثمن · الخيل معقود بنواصيها الخير ٤٠

(١٣) باب الصناعة * ورق المرمر · اظهار الكتابة الممحاة · الطبع باحبار كثيرة · طبخ الصابون ٤٧

(١٤) باب الهندسة * انواع السمنتو · تعب الآلات بالاستعمال · تعب الآلات بطول الزمان · البترو ليوم للوقود · تاريخ سكك الحديد · حفظ جسور النيل (مصورة) ٥٠

(١٥) الرياضيات * مسائل حسابية ورياضية وفلكية ٥٥

(١٦) تدبير المنزل * الولد سرُّ ابيهِ · راحة ربة البيت · عقيلة النساء · الاعتناء بالرضع · التذهيب في البيت · كنس البسط ٥٦

(١٧) الهدايا والتقاريظ * الوسائل الجلية · المنحة في تدبير الصحة · التقدم الذاتي · تدبير المنزل · طيب العرف ٦٠

(١٨) الاخبار * امتحان المدارس الاميرية · اكسير الحياة · الزنوج والالم · نجمة جديدة · الفيلكسرا في فرنسا · مضار العمران · اليد اليمنى والرجل اليسرى · اسباب الجنون · الاعتناء بزراعة الكرم · بركان جديد · ضرر الاستقلال · عضد الزراعة · برج ايفل · اقتران السيارات · فائدة جديدة للحمام الزاجل · موتمر علماء اللغات الشرقية · الكلواليميد · الزراعة في بلجكا · ماء كولونيا · الازدحام والوفيات · دعوى قديمة · السياح الاميركيون · الاسنان الصناعية · الكبري العظيم · رواج الشعر الصيني ٦٢

(١٩) باب المسائل * وفيهِ ٢١ مسالة ٦٧